

A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása

1-16 FELSŐ-BÁCSKA (MARGITTA-SZIGET ÉS AZ IGAL VÍZGYŰJTŐ)

Konzultációs anyag a vízgyűjtő-gazdálkodási tervhez



közreadja:

**Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság,
Alsó-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság**

készítette:

VKKI-KÖVIZIG-ek Konzorciuma és az ÖKO Zrt. vezette vállalkozói Konzorcium

2009. május



TARTALOM

MIÉRT ÉRDEMES RÉSZT VENNIE A KONZULTÁCIÓS FOLYAMATBAN?	1
1 BEVEZETŐ	3
1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés	4
A tervezés módszertani elemei	5
1.2 A konzultációban való részvétel módja	9
1.3 Konzultációs kérdések	10
2 A VÍZGYŰJTŐ LEÍRÁSA ÉS A JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI PROBLÉMÁK.....	12
2.1 A vízgyűjtő leírása.....	12
2.1.1 A vízgyűjtő földrajza, domborzati és talajtani viszonyai	12
2.1.2 A vízgyűjtő vízviszonyai	13
2.1.3 A vízgyűjtő éghajlati viszonyai	13
2.1.4 A vízgyűjtőn található védett területek	14
2.1.5 A vízgyűjtő települései, gazdasága.....	14
2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen	14
2.2.1 Vízfolyások és állóvizek	14
2.2.1.1 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák)	15
2.2.1.2 Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák.....	16
2.2.2 Felszín alatti vizek.....	17
2.2.2.1 Mennyiségi problémák	17
2.2.2.2 Nitrát és ammónium szennyezésekkel kapcsolatos problémák.....	18
2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek	18
2.3 Jelenlegi állapot	19
2.3.1 Vízfolyások	19
2.3.2 Állóvizek.....	20
2.3.3 Felszín alatti vizek.....	21
3 MEGOLDÁSOK.....	23
3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk).....	23
3.2 Intézkedések	26
3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése	29
3.2.1.1 Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében.....	29
3.2.1.2 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása	30
3.2.1.3 Települési eredetű szennyezések csökkentése, a jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása	32
3.2.1.4 A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata	32
3.2.1.5 Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:	33
3.2.2 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása	34
3.2.2.1 Növényvédőszerre vonatkozó intézkedések.....	34



3.2.2.2	Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése.....	34
3.2.2.3	Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:	34
3.2.3	Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása)	35
3.2.3.1	Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja, indokolt esetben erősen módosított állapotuk fenntartása.....	35
3.2.3.2	Nagy folyók szabályozottságának csökkentése.....	35
3.2.3.3	Mesterséges csatornák rekonstrukciója.....	36
3.2.3.4	Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja	37
3.2.3.5	Vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések)	38
3.2.3.6	Egyedi intézkedések	38
3.2.3.7	Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:	38
3.2.4	Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása	39
3.2.4.1	Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva	39
3.2.4.2	Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:	40
3.2.5	Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések.....	41
3.2.5.1	Ivóvízminőség-javító program végrehajtása	41
3.2.5.2	Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása	41
3.2.5.3	Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:	42
3.2.6	Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések	43
3.2.6.1	Védett természeti területek speciális védelme	43
3.2.6.2	Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:	44
3.2.7	Átfogó intézkedések.....	44
3.2.7.1	Vizsgálatok.....	44
3.2.7.2	Engedélyezés	45
3.2.7.3	A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása	45
3.2.7.4	Költségmegtérülés elvének érvényesítése	45
3.2.7.5	Képességfejlesztés	46
3.2.7.6	Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:	46
4	HOGYAN KÜLDHETI EL VÉLEMÉNYÉT?.....	47



Miért érdemes részt vennie a konzultációs folyamatban?

Szeretne Ön az Európai Unió eddigi legnagyobb szabású környezetvédelmi és vízgazdálkodási programjában részt venni?

Itt az alkalom!

Ha Ön az adott vízgyűjtő-gazdálkodási alegység területén gazdálkodik, vállalkozást futtat, vagy központi illetve önkormányzati intézmény illetékes vezetője, vízgazdálkodásban érintett szakembere, vagy a területen élő lakos, kapcsolódjon be és vegyen részt az Ön környezetének minőségét alapjaiban meghatározó tervezési folyamatban!

Az intézkedések érinthetik az önkormányzatokat, gazdákat, állattartókat, ipari termelőket, horgászokat, halászokat, erdészeket, természetvédőket, fürdők működtetőit, turizmusból élőket, utak/vasutak működtetőit, hulladéklerakók tulajdonosait/működtetőit, geotermikus energia hasznosítóit, ivóvízszolgáltatókat, katasztrófavédelmet, ÁNTSZ-t, duzzasztóművek/erőművek/tározók tulajdonosait/üzemeltetőit, vízgazdálkodási társulatokat, víziút/kikötő tulajdonosokat/fenntartókat, vízi szállítást végzőket, állóvizek/vízfolyások/felszín alatti vizek tulajdonosait, kezelőit, és az állampolgárokat.

Véleményezze a tervezésben való társadalmi részvételt segítő közérthető konzultációs anyagokat a www.vizeink.hu honlapon! Ismerje meg a többi érintett véleményét! Ossa meg elképzeléseit a többi érdekelttel, amelyet továbbítunk a tervezők felé! (A konzultációban való részvétel módját az 1.2-es fejezetben részletezzük).

Jöjjön el és személyesen mondja el véleményét a vízgyűjtő-gazdálkodási alegység fórumán, melynek helyszínéről és időpontjairól a www.vizeink.hu honlapon talál időben tájékoztatást!

Ha Önt vagy az Ön által érintett szervezetet, vagy képviselt szakmát érinti a felszíni és felszín alatti vizekkel kapcsolatos problémákra kidolgozott megoldások, intézkedések bármelyike:

- Területhasználatot érintő agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében (művelésiág és művelési mód váltás, eróziócsökkentés és területi víz visszatartás)
- Csatornázás és szennyvíztisztítás, tisztított szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezésének megoldása
- Települési eredetű nem pontszerű (diffúz) szennyezések csökkentése
- A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlatának kialakítása és alkalmazása
- Ipari szennyvíz kibocsátásokból származó terhelések csökkentése
- Termálvíz bevezetések korlátozása
- Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetéséből származó terhelések csökkentése
- Felszín alatti vizeket veszélyeztető, ipari és mezőgazdasági eredetű szennyezett területek feltárása, kármentesítése
- Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja



- Nagy folyók szabályozottságának csökkentése, a hullámtéri és a mentett oldali terület rehabilitációja (a szabályozottságból és a duzzasztásból származó hatások csökkentése a funkció fenntartása mellett)
- Mesterséges csatornák (pl. belvíz elvezető-, öntöző-) rekonstrukciója ökológiai szempontok alapján, a funkció megtartása mellett
- Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja
- Fenntartható felszíni és felszín alatti vízhasználatok megvalósítása
- Ivóvízminőség-javító program végrehajtása
- Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása
- Védett természeti területek speciális védelmét szolgáló intézkedések
- Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések

akkor ne késlekedjen, vegyen részt a a problémák megoldásában, legyen részese a tervezési folyamatnak!

Az Ön véleménye is számít! Jöjjön, tervezzünk együtt!



1 Bevezető

Az élővizek, főleg az édesvizek használata életünk egyik legfontosabb, ugyanakkor költségekkel is járó eleme. A folyók, patakok, tavak vize nemcsak természeti, hanem társadalmi, gazdasági értékeket is hordoz, jövedelemszerzési és költségmegtakarítási lehetőségeket kínál. Ez az erőforrás azonban nem áll korlátlanul a rendelkezésünkre. Ahhoz, hogy a jövőben is mindenkinek jusson tiszta ivóvíz és tájaink, életünk meghatározó elemei maradhassanak a folyók és tavak, erőfeszítéseket kell tennünk a felszíni és felszín alatti vizek megóvásáért, állapotuk javításáért.

Ez a felismerés vezetett az Európai Unió új vízpolitikájának, a „Víz Keretirányelvnek” (továbbiakban VKI) kidolgozásához, mely 2000-ben lépett hatályba az EU tagországokban. Az Európai Unióhoz való csatlakozásunk óta Magyarországra nézve is kötelező az ebben előírt feladatok végrehajtása.

A Víz Keretirányelv célja, hogy 2015-re a felszíni (folyók, patakok, tavak) és felszín alatti víztestek „jó állapotba”¹ kerüljenek. A keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát, illetve a megfelelő vízmennyiséget is.

A jó állapot eléréséhez szükséges beavatkozásokkal azonban össze kell hangolni az árvízi vagy belvízi védekezést, a településfejlesztési elképzeléseket, legyen szó szennyvízkezelésről, ivóvízellátásról, vagy a vízi közlekedés fejlesztéséről. **A különböző elképzelések összehangolásához elengedhetetlen, hogy az érintett területen működő érdekcsoportok (gazdák, ipari termelők, horgászok, turizmusból élők, erdészek, természetvédők, fürdők működtetői, stb.), valamint a lakosság és annak szervezetei (pl. önkormányzatok) részt vegyenek a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési folyamatban.**

A kitűzött cél, vagyis a vízfolyások, állóvizek, felszín alatti vizek jó ökológiai, vízminőségi és mennyiségi állapotának elérése összetett és hosszú folyamat. **E célok eléréséhez szükséges intézkedéseket a vízgyűjtő-gazdálkodási terv foglalja össze, amely egy gondos és kiterjedt tervezési folyamat eredményeként születik meg. Elkészítésének határideje 2009. december 22.**

A terv egyrészt tartalmazza majd az összes szükséges háttér-információt (mely víztestekről van szó, jelenleg milyen állapotban vannak, milyen problémák jelentkeznek, ennek milyen okai azonosíthatók), továbbá, hogy milyen környezeti célkitűzéseket tűzhetünk ki és ezek eléréséhez milyen műszaki és szabályozási intézkedésekre, illetve pénzügyi támogatásokra, ösztönzőkre van szükség.

Ön egy ún. konzultációs anyagot tart a kezében, amely a címben jelölt területtel kapcsolatos vízgyűjtő-gazdálkodási terv elkészítésének egy közbenső dokumentuma. Célja, hogy folytatódjon az a társadalmi párbeszéd, amelynek országos szinten első lépése volt a tervezés

¹ Jó állapot: A vizek VKI szerinti jó állapota egyrészt az emberi egészség, másrészt az ökoszisztémák állapotából indul ki. Akkor tekinthetők a vizek jó állapotúnak, ha az ivóvízellátásra, vagy egyéb használatokra (rekreáció, öntözés) használt vizek minősége megfelel a használat által szabott követelményeknek, illetve a vizektől függő természetes élőhelyek működését nem zavarják az ember által okozott változások. Vízfolyások és állóvizek esetén a jó ökológiai és kémiai (vízminőségi) állapot, felszín alatti vizeknél a jó ökológiai és mennyiségi állapot elérése a cél 2015-ig. Ettől az általános környezeti célkitűzéstől csak részletes társadalmi és gazdasági elemzések alapján lehet eltérni. A határidő indokolt esetben 2021-re vagy 2027-re kitolható, vagy esetleg enyhébb célkitűzések tehetők.



ütemtervének és munkarendjének megvitatása 2006. december és 2007. június között. Második lépésként, ekkor már nem csak országos, hanem helyi szinten is, a jelentős vízgazdálkodási kérdések konzultációja zajlott 2007. decembertől 2008. júniusig tartó időszakban. A különböző érdekeltek közötti, illetve a tervezőkkel folytatott konzultáció alapvetően szükséges ahhoz, hogy az év végére készítendő terv olyan intézkedéseket tartalmazzon, amelyek jelentősen javítanak a vizek állapotán, finanszírozásuk megoldható, az érintettek elfogadják azokat, sőt később részt vesznek a megvalósításban is. Számos esetben az intézkedések kivitelezhetősége az érintettek kompromisszumkészségén is múlik.

Ha Ön lakóhelye vagy munkája révén érintett, illetve érdeklődik környezetének állapota iránt, kérjük, kövesse figyelemmel és kapcsolódjon be az egyeztetési folyamatba! A tervezett intézkedések érinteni fogják Önt vagy szervezetét is!

Olvassa el összefoglaló anyagunkat, és véleményével, javaslataival járuljon hozzá egy társadalmi szempontból is elfogadható vízgazdálkodási rendszer kialakításához! (A konzultációban való részvétel módját az 1.2-es fejezetben részletezzük).

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy jelen konzultációs anyag még számos olyan információt nem tartalmaz, amit a júniusban nyilvánosságra hozandó tervek tervezeteiben már benne lesz. Továbbá a tervezés folyamatosan zajlik, így a konzultációs anyagban szereplő megállapítások még változhatnak, illetve az elnagyoltabb vagy hiányzó információk az idő előrehaladtával konkrétabbak lesznek, illetve rendelkezésre állnak majd.

Összefoglalva, ez a konzultációs anyag folytatja a társadalom részvételi folyamatot. Júniusban a vízgyűjtő-gazdálkodási terv bővebb változata is nyilvánosságra kerül, amely ugyancsak véleményezhető lesz. A harmadik lépésben pedig a folyamatos tervezés és a társadalmi vélemények beépítése eredményeképpen év végére elkészülnek a végleges vízgyűjtő-gazdálkodási tervek.

1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés

A folyók, patakok, tavak állapotának javítása érdekében a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium irányításával, más minisztériumokkal együttműködve 2009. végére el kell készülnie az egész országra kiterjedő vízgyűjtő-gazdálkodási tervnek.

A tervezés hazánkban több szinten valósul meg (ld. térkép)

- o országos szinten (ennek eredményeképpen lesz 1 db országos terv),
- o négy részvízgyűjtő – Duna, Tisza, Dráva, Balaton – szintjén (ez 4 db részvízgyűjtő terv elkészítését jelenti),
- o 42 tervezési alegység szintjén (összesen 42 db alegység terv készült az országban),

Felelősök:

Országos szinten :

Környezetvédelmi Minisztérium (stratégiai irányítás) és a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság (VKKI) (operatív feladatok)

Részvízgyűjtő szinten:

- o Duna rvgy: Észak-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Győr
- o Tisza rvgy: Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Szolnok



- o Dráva rvgy: Dél-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Pécs
- o Balaton rvgy: Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Székesfehérvár

Helyi szinten:

a területileg illetékes környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság (együttműködve a nemzeti park igazgatóságokkal, valamint a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségekkel)

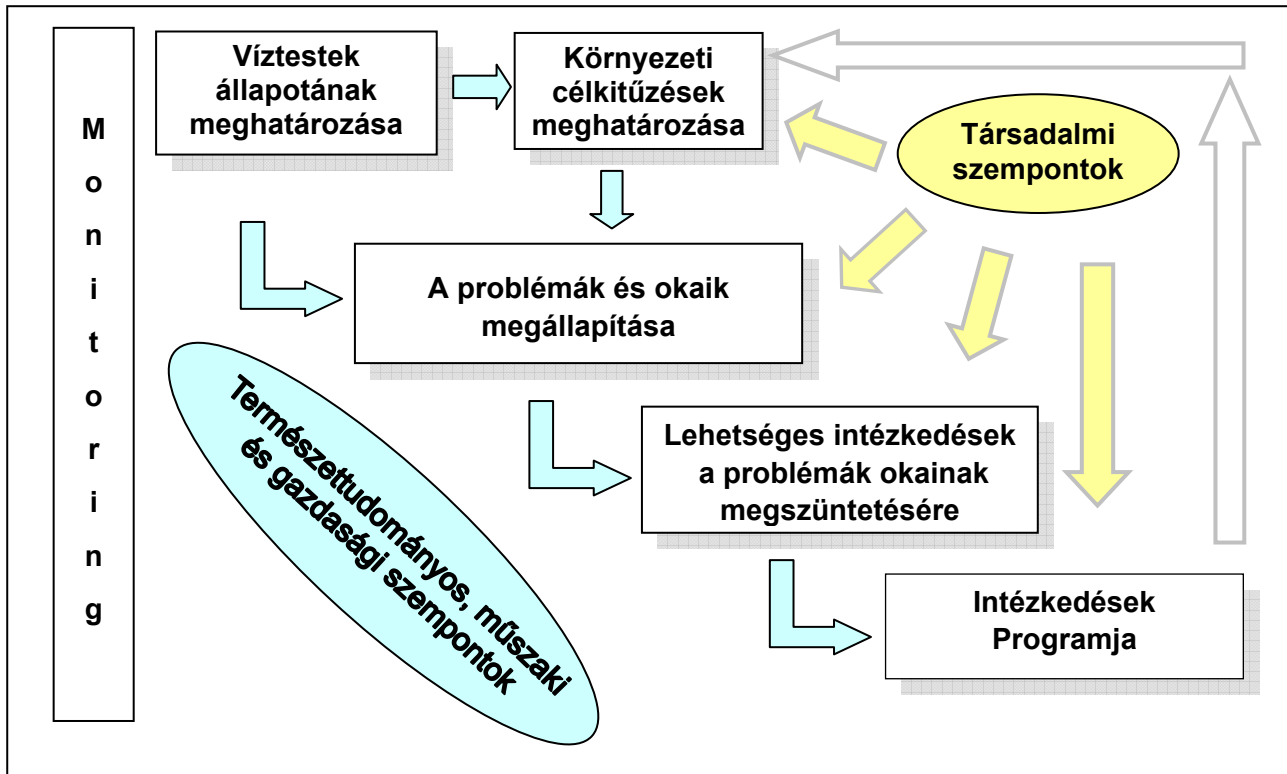
A VKI gyökeres szemléletváltozást jelent a vízgazdálkodás területén. Számos műszaki jellegű, jogi, gazdasági, intézményi, szervezeti intézkedés végrehajtását igényli. A vízgyűjtő-gazdálkodási terv (továbbiakban VGT) elsősorban azoknak a szabályozásoknak és programoknak az összefoglalása, amelyek biztosítják a környezeti célkitűzések elérését (azaz a jó ökológiai, kémiai és mennyiségi állapot elérését). A VGT sajátos terv, mely a környezeti célkitűzések és a társadalmi-gazdasági igények összehangolása mellett tartalmazza a műszaki és gazdasági, társadalmi megvalósíthatóság (költségek, finanszírozhatóság, társadalmi támogatottság stb.) elemzését is, de nem jelenti a beavatkozások terveinek részletes kimunkálását.

A VGT szoros kapcsolatban van a terület- és településfejlesztési, illetve egyéb ágazati tervekkel: a vizek állapotának javítását szolgáló célkitűzések elérése érdekében olyan intézkedéseket javasol, amelyek szorosan kapcsolódnak a településekhez, a földhasználathoz, az ipari tevékenységhez, a turizmushoz. A VGT nem egy „megszokott” vízgazdálkodási terv. A vízgazdálkodással való kapcsolata különleges, hiszen sok tekintetben a vízgazdálkodás témakörébe tartozó feladatokat lát el (vízminőségvédelem, a vizek állapotának értékelése, vízhasználatok szabályozása), más tekintetben viszont követelményeket támaszt számos vízgazdálkodási tevékenységgel szemben (pld. árvízvédelem, vízkárelhárítás, öntözés, hajózás, vízi energia-hasznosítás, vízi infrastruktúrák építése és működtetése stb.).

A VGT nem egy „klasszikus”, mindenre kiterjedő kiviteli terv. Célja az optimális intézkedési változatok átfogó (műszaki, szabályozási és gazdasági-társadalmi szempontú) ismertetése, amely meghatározza az intézményi feladatokat, és amely alapján tovább folytathatók, illetve elindíthatók a megvalósítást szolgáló programok. A részletes kidolgozás illetve tervezés ezek keretében folyik majd (az intézkedések első csomagjának 2012-ig kell működésbe lépnie).

A tervezés módszertani elemei

A tervezés legfontosabb lépéseit mutatja a következő ábra. A tervezési folyamat többlépcsős, iteratív jellegű, ennek során össze kell hangolni az ökológiai, műszaki, társadalmi és gazdasági szempontokat. A tervezés folyamatának sematikus ábráján látható lépésekből a jelenlegi dokumentum nem tartalmaz minden elemet. A többi elem a teljes VGT tervezetben lesz olvasható, amit, mint korábban írtuk, júniusban bocsátunk társadalmi vitára.



A VKI kiadásától (2000. december 22.) kezdve a következő előkészítő munkákra volt szükség a tervezés megalapozása érdekében:

- A vizeket a következő **kategóriák** valamelyikébe kellett besorolni:
Felszíni vizek:
 - természetes állóvizek vagy folyóvizek²
 - mesterséges vizek³
 Felszín alatti vizek
- Ezt követően néhány paraméter alapján (folyóknál: pl. domborzat, vízgyűjtőméret, mederanyag, hidrokekémiai jelleg; állóvizeknél domborzat, hidrokekémiai jelleg, felület, mélység) a felszíni vizeket különböző **típusokba** sorolták. Az egyes típusokhoz meghatározták az ökológiai és vízminőségi referencia-jellemzőket, illetve a „jó állapot” követelményeit.
- Ezt követte a VKI szempontjából alapegységnek számító ún. **víztestek kijelölése**. A 10 km²-nél nagyobb vízgyűjtővel rendelkező vízfolyásokat elsősorban a víztípusok alapján osztották fel víztestekre. Az 50 ha-nál nagyobb felületű állóvizek egy-egy víztestet alkotnak. (Az ennél kisebb vízterek a kijelölt víztest vízgyűjtőjéhez tartozó ökológiai jellemzőként jelennek meg.) A felszín alatti vizek esetében a közettípus, a hőmérséklet, a regionális felszín alatti vízgyűjtők, a felszínhez viszonyított helyzete, illetve az áramlási jelleg alapján különítették el a víztesteket.

² Természetes vizek: zavartalan állapotukban természetes vízfolyást vagy állóvizet alkottak vagy annak részei voltak.

³ Mesterséges vizek: emberi tevékenységgel létrehozott felszíni víz (amelynek helyén, illetve környezetében létrehozása előtt nem volt felszíni víz, vagyis nem átalakítással keletkezett)



- Biológiai, fizikai és kémiai jellemzők alapján értékelték a **víztestek állapotát** (több fokú skálán). Ennek alapján, illetve kiegészítve a terhelésekre és az igénybevételekre vonatkozó információkkal, elemezték a jó állapot elérésével kapcsolatos kockázatot (kockázatos egy víztest, amennyiben megállapítható, hogy intézkedés nélkül a jó állapot nem érhető el 2015-re).
- Előzetesen kijelölték az ún. **erősen módosított víztesteket**⁴. Az előzetes kijelölés azt jelenti, hogy elsősorban a fizikai elváltozás mértékét és a kiszolgált emberi igény fontosságát mérlegelték. Az erősen módosított víztestek végleges kijelölésére az intézkedések tervezésének későbbi fázisában, szükség esetén részletesebb gazdasági elemzés alapján és az érdekeltek véleményének figyelembevételével kerül sor, vagyis az elkövetkező hónapokban.
- A következő lépés a VKI követelményeinek megfelelő monitoring kijelölése és működtetésének megkezdése volt. A víztestek monitoringja adatokat szolgáltat a víztestek általános állapotáról, az emberi hatásokkal érintett területekről és az intézkedések hatásáról, de ide kell érteni az emberi tevékenységekre vonatkozó adatgyűjtést is. A monitoring keretében gyűjtött adatok alapozzák meg az intézkedéseket, képet adva az állapotokról, a biológiai – kémiai – hidromorfológiai (vízjárás, part és meder forma) jellemzők összefüggéseiről, és az intézkedések hatásáról. A hiányos monitoringból adódó bizonytalanságok csak rövidtávon és kevésbé költséges intézkedések esetében kompenzálhatók szakértői becslésekkel.
- Azoknál a víztesteknél, amelyek „megbuktak a kockázat-értékelő vizsgán”, meg kellett állapítani, hogy melyek voltak a víztestet érő **kockázati problémák**⁵, és ezeknek melyek a **kiváltó okai**. Például kockázati problémának számít a vízfolyások környezetminőségi határértéket meghaladó koncentrációja, amelynek kiváltó okai lehetnek a szennyvízbevezetés, a mezőgazdasági területekről bemosódott tápanyag, települések csapadékvizével érkező tápanyagok, de víztestenként változó arányban.
- A VKI alap **környezeti célkitűzése** a jó állapot elérése 2015-re. Amennyiben a jó állapot eléréséhez szükséges változások lassú folyamat eredményeként alakulnak ki, vagy a finanszírozás csak így biztosítható, a határidő kétszer 6 évvel meghosszabbítható. Ha a jó állapot elérése aránytalanul nagy költségekkel jár, enyhébb célok is kitűzhetők, feltéve, hogy ez nem veszélyezteti a szomszédos víztestekre megállapított célok elérését.
- Az előző pontban leírt célkitűzésekhez képest kivételt jelentenek a mesterséges és az erősen módosított víztestek, ahol a vízminőséget javító intézkedések mellett azokat az intézkedéseket kell végrehajtani, amelyek nem ellentétesek a víztest fenntartandó funkciójával, számottevően javítják a víztest ökológiai állapotát, és reális költségek mellett megvalósíthatók. Az így elérhető állapot jelenti a jó ökológiai potenciált. A jó kémiai (vízminőségi) állapotot ezeknél a víztesteknél is biztosítani kell.

⁴ Egy természetes módon létrejött víztestet (vízfolyást vagy állóvizet) akkor tekintünk erősen módosítottnak, ha annak természetes jellegét az emberi tevékenység által okozott hatások (pl. meder szabályozás, töltésezés, duzzasztás) olyan mértékben megváltoztatták, hogy a jó ökológiai állapot nem érhető el anélkül, hogy ezeknek a hatásoknak a megszüntetése során valamilyen jelentős emberi igény kielégítése ne sérülne, vagy helyettesítése ne jelentene aránytalan terheket a társadalom számára. Például a Tisza Tiszalök és Tiszabercel közötti szakaszán akkor lehetne elérni a jó állapotot, ha a duzzasztást Tiszalöknél megszüntetik. A kieső elektromos áramtermelés, valamint a Keleti-főcsatornába kivezetett víz szivattyúzása azonban olyan súlyos anyagi következményekkel járna, amelyek nem indokolhatók. A tiszalöki duzzasztó fennmaradása miatt a felette lévő víztestet ún. erősen módosított víztestnek nyilvánították.

⁵ Kockázati problémának azt tekintjük, ha valamilyen állapotjellemző (pl. élőlényegyüttes faji összetétele, szennyezőanyag koncentráció, sebesség, parti zonáció) jelenleg (vagy várhatóan 2015-ben) a jó állapot követelményeinek nem felel meg.



- Az **intézkedések** a problémák feltárt okainak megszüntetését, illetve csökkentését célozzák, olyan mértékben, hogy az előző bekezdésben rögzített környezeti célkitűzés elérhető legyen. Sokféle intézkedés várható. Ilyenek lehetnek például a földhasználat megváltoztatása, műtrágya- és vegyszerhasználat csökkentése, a szennyvizek fokozottabb tisztítása, csatornázás, víztakarékosság elősegítése, a belvízlevezetés illetve vízvisszatartás arányainak módosítása, vízfolyások és állóvizek rehabilitációja, vízkivételek engedélyezési követelményeinek módosítása stb. A műszaki beavatkozások feltétele, hogy a megfelelő jogi, és finanszírozási intézkedések is megvalósuljanak. Az intézkedéseket az ún. intézkedések programjában kell összefoglalni, ami a VGT talán legfontosabb része.
- Az intézkedések tervezése során a **költséghatékonyságra** (az állapotjavulás és a költségek viszonya kedvező arányára) és általános megoldásokra kell törekedni, azaz olyan intézkedésekre, amelyek minél több probléma megoldására alkalmasak, illetve minél több víztestre hatnak. A tervek megvalósíthatósága szempontjából a finanszírozás és a megfizethetőség lehetőségei meghatározóak. Egyrészt alkalmazkodni kell az uniós rendszerhez kapcsolódó különböző pénzügyi alapok által megadott témákhoz, másrészt figyelembe kell venni az országosan és regionálisan rendelkezésre álló, pályázható kereteket. A magyarországi finanszírozási rendszerben a VGT megvalósításával kapcsolatos intézkedések a Környezeti és Energia Operatív Programhoz (KEOP)-hoz, a regionális programokhoz (ROP-okhoz) kapcsolódnak, de kiemelkedő a szerepe a mezőgazdasági intézkedések területén az Új Magyarország Vidékfejlesztési Programnak is (ÚMVP).
- A **társadalom bevonásának** célja a problémák, érdekellentétek minél korábbi felderítése, továbbá az intézkedési változatok és azok várható költségeinek megvitatása, amelynek figyelembevételével a tervezők a terv(ek)et kidolgozzák, illetve átdolgozzák. A társadalmi egyeztetés jelzi a társadalmi érzékenységet, a megvalósítással kapcsolatos várható nehézségeket is.

A vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben a hangsúly a fenntartható vízgazdálkodás és a környezetvédelem koncepcionális/stratégiai elképzeléseinek bemutatásán, az egymásrahatások feltárásán és megfelelő kezelésén, a megvalósítás jogi és pénzügyi háttérének biztosításán, a megvalósítás során betartandó technikai feltételek egyértelmű megfogalmazásán, a tervezést meghatározó gazdasági és társadalmi szempontok összefoglalásán van.

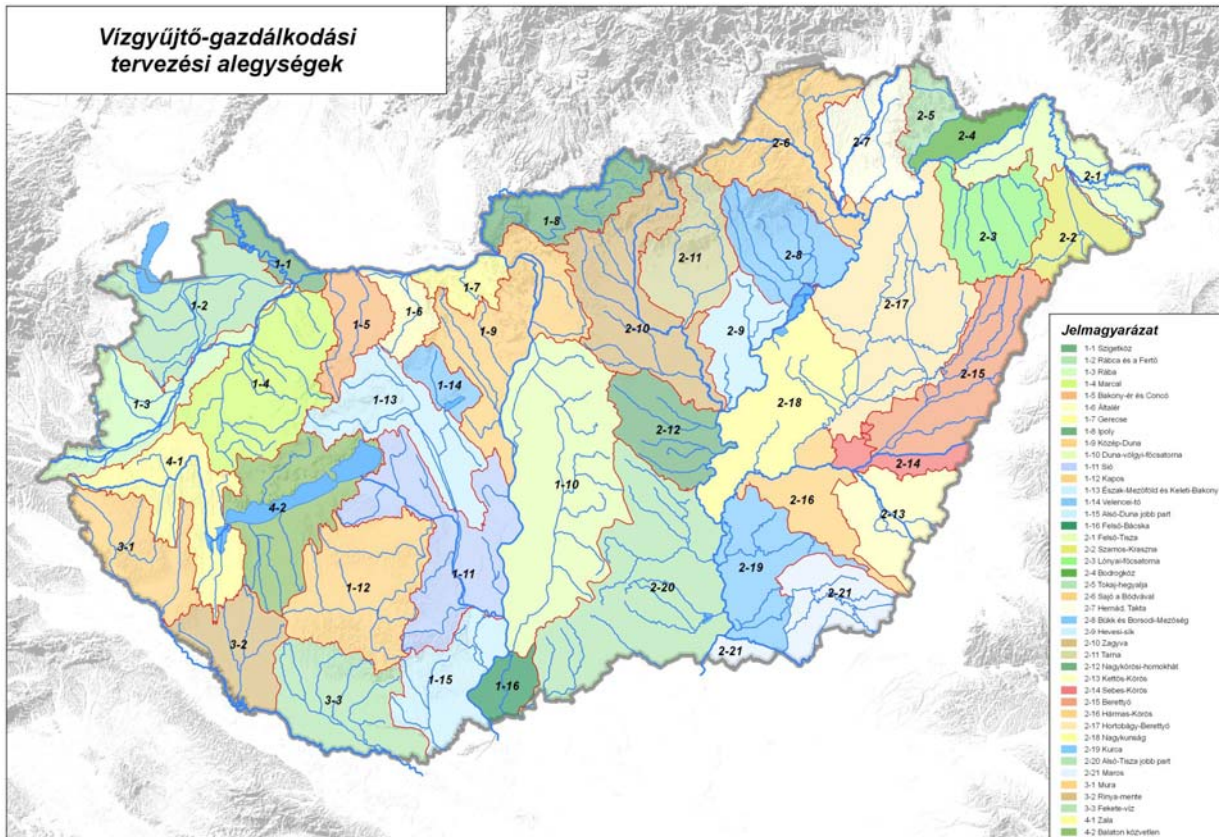
A 2009. végére elkészülő, az egész országra kiterjedő VGT alapján majd elindulhat a megvalósítás és a kapcsolódó részletes tervezés. A VGT-re épülhetnek majd a konkrét projekt javaslatok, jogszabályi változások, a támogatási rendszerek céljai és prioritásai, illetve a végrehajtás kritériumrendszerei.

A területen a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezést a környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság koordinálja, a nemzeti park igazgatóság, valamint a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi hatóság együttműködése mellett. A víztestek (vízfolyás szakasz, állóvíz) szintjén történő kivitelezés pedig a konkrét területhez kötődő érdekelt feladata (ez lehet az állam, az önkormányzat, helyi szervezet vagy magánszemély).



- Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási alegységei

1-1 térkép: Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységei



1.2 A konzultációban való részvétel módja

A társadalom-bevonás a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés szerves része. Célja, hogy az érintettek ismeretei, nézetei, szempontjai időben felszínre kerüljenek, a döntések közös tudáson alapuljanak és reálisan végrehajtható, elfogadott intézkedések kerüljenek majd a tervbe.

A társadalmi részvételre három szakaszban volt és van lehetőség:

- a tervezés menetének és ütemtervének véleményezése (2007.)
- az ökológiai szempontból jelentős vízgazdálkodási kérdések feltárása (2008.)
- vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezetének véleményezése (2009.)**

2009-ben a jelentős vízgazdálkodási problémák feltárását követően, júniusban elkészülnek a **vízgyűjtő-gazdálkodási tervek tervezetei**, amik már a felvetett problémákat (okaikat) megoldó intézkedéseket tartalmazzák. Minden tervezési alegységre (az országban összesen 42 db), területre vonatkozik egy tervezet, amelynek egy közérthetőbb, ún. konzultációs anyagát tartja Ön a kezében.



Ehhez a konzultációs anyaghoz vagy a hozzá tartozó, júniusban nyilvánosságra hozandó terv tervezetéhez 2009. július 31-ig lehet írásban hozzászólni a www.vizeink.hu honlapon, a „Véleményezze! (Fórum)” menüponton keresztül.

Ezen felül a nyilvánosságra hozott vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezeteket és az ezekből készülő közérthető vitaanyagokat szóban is lehet véleményezni, vitafórumokon elmondani az észrevételeket, módosító javaslatokat a tervezőknek. Minden alegységen lesz egy-egy területi fórum (országosan összesen 42 db), továbbá országszerte 25 db tematikus fórum. Ez utóbbiak olyan témák megvitatására szolgálnak majd, amelyek további egyeztetéseket igényelnek az érdekeltek és a tervezők között. A fórumok időpontjairól számos érdekcsoportot emailen vagy levélben közvetlenül értesítünk, továbbá a www.vizeink.hu weboldalon az új fórumok időpontjait folyamatosan nyilvánosságra hozzuk. Kérjük figyelje a honlapot és terjessze az információt!

Amennyiben további információra van szüksége a tervezéssel kapcsolatban, kérjük, tekintse meg a www.vizeink.hu honlapon, a Dokumentumtárban található további dokumentumokat is!

1.3 Konzultációs kérdések

Kérjük, írja le véleményét, javaslatait a konzultációs anyagban található intézkedésekkel kapcsolatban! Ehhez segítségképpen kérdéseket is megfogalmaztunk Önnek.

Alább általános, a teljes konzultációs dokumentumra vonatkozó kérdéseket talál. Ezeket kiegészítik további konkrét kérdések is, amelyeket az intézkedéseknél olvashat.

Kérjük, a dokumentumban feltett kérdésekre adott válaszait – egyetértve vagy sem, de bármelyik választott esetben - indokolja meg röviden, max. fél oldal terjedelemben!

1. Fontos-e Ön szerint a vízi környezet állapotának javítása, vizeink védelme?
2. Indokoltnak tartja-e, hogy a rövid távú gazdasági nehézségek ellenére érvényesítsük a fenntarthatóság követelményeit a vízhasználatban?
3. Lát-e kapcsolatot a vízgyűjtő-gazdálkodási terv és az egyéb Ön által ismert (pl.: területfejlesztési) tervek között? Van-e konkrét javaslata a különböző tervek céljainak és eszközeinek az összehangolására?
4. Van-e olyan kiegészítése, módosító javaslata vagy naprakész információja, amelyet fontosnak tart a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben való érvényesítésre?

Az alábbi kérdéseket az egyes intézkedéseket bemutató fejezetek elolvasása után válaszolja meg! Az egyes alfejezetek végén további, egy-egy probléma megoldásához kapcsolódó, konkrét kérdéseket is talál. Kérjük, azokra is válaszoljon max. fél-fél oldalon. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.) Közreműködését köszönjük.

5. Hatással vannak-e a tervezett intézkedések az Ön szervezetének munkájára, működésére?
6. Egyetért-e a javasolt célokkal, intézkedésekkel, koncepciókkal? Ha nem, mi az, amit módosítana?



7. A javasolt intézkedések közül melyeket tartja reálisan megvalósíthatónak rövidtávon (2015-ig), és melyeket közép vagy hosszú távon (2021-ig, illetve 2027-ig)?
8. Az Ön szervezete milyen szerepet tud vállalni a tervezett intézkedések megvalósításában, a vizek állapotának javításában rövid, közép, illetve hosszú távon?
9. Hatékony eszköznek tartja-e a vízkészletek hatékony használatának ösztönzésére a teljes költség-megtérülésselvénnek alkalmazását a vízszolgáltatások (ivóvíz, szennyvíz-kezelés, öntözés, halastó, ipari vízhasználat stb.) árképzésénél, vagyis a vízhasználat összes költségének (az üzemeltetés, fenntartás, korszerűsítő beruházások, plusz környezeti költségek és készletköltségek) megfizettetését a használókkal?
10. Amennyiben egy tervezett intézkedés az Ön által képviselt szervezet számára ebben a formában nem támogatható, mi ennek az oka, és lát-e olyan kompromisszumot, amely a szervezet részére még elfogadható, miközben a vizek állapota is javítható?



2 A vízgyűjtő leírása és a jelentős vízgazdálkodási problémák

A vizek állapotjavítását célzó intézkedések megtervezéséhez először azonosítani kell a víztesten jelentkező *problémákat és a problémák fő okait*.

A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezésben „jelentős vízgazdálkodási problémának” nevezzük a vízi környezetet (élőhelyeket) érő olyan, ember által okozott terheléseket, illetve igénybevételeket, amelyek jelentős mértékben kockázatosá teszik a Víz Keretirányelvben előírt környezeti célok elérését 2015-ig (azaz a jó ökológiai, kémiai vagy mennyiségi állapot elérését).

Tehát a VKI esetében nem tekintjük jelentős vízgazdálkodási problémának a társadalmi vagy gazdasági szempontból problémaként jelentkező hatásokat, azonban azokat össze kell hangolni a vízgyűjtő-gazdálkodási tervvel.

2.1 A vízgyűjtő leírása

A Felső-Bácska vízgyűjtő az ország déli felében, az Alföld délnyugati sarkában helyezkedik el. Délen az országhatár, nyugaton a Duna folyam határolja. Északon a határt a Duna-völgyi főcsatorna vízgyűjtője, míg keleten az Alsó-Tisza jobb parti tervezési alegysége jelenti.

2.1.1 A vízgyűjtő földrajza, domborzati és talajtani viszonyai

Természetföldrajzi szempontból a terület nagyjából két részre osztható. Egyiket az Igali gravitációs főcsatorna vízgyűjtője alkotja, míg a másikat a Margitta-sziget.

Az Igali gravitációs főcsatorna vízgyűjtőterületének északi fele felnyúlik a térség legmagasabb részét alkotó Észak-Bácskai Hátságra, legalsó szakasza részben már beleolvad a Duna-menti síkságba. Általában elmondható, hogy a terület északi pereme a legmagasabb, majd dél felé haladva a vízgyűjtő területe fokozatosan lejt.

Az Igali vízgyűjtő területe 297 km², átlagos tengerszint feletti magassága 100 m Bf. Legmagasabb az északi része, Mátéházapuszta és Mátéháza környete, ahol eléri a 140 m Bf-i magasságot, majd déli irányba fokozatosan lejtve a torkolat térségében alig haladja meg a 85 m Bf-i magasságot (legmélyebb része 83-84 mBf). A vízgyűjtő felszíne hullámos, helyenként buckás. A több kilométer hosszúságú és néhány száz méter széles buckák általában nem haladják meg az 5-10 m vastagságot. A vízrendszer legalsó, mélyfekvésű természetföldrajzi szempontból – morfológiai és talajtani viszonyai miatt is – már a Duna-menti síksághoz tartozik.

A Margitta-sziget a Duna-menti síkság része. Teljes területe 277 km². A terület észak felé ék alakú, nyugatról a Duna folyam, keletről a Ferenc-tápcsatorna, míg délről az országhatár fogja közre. Ez a belvízrendszer a terület legmélyebben fekvő része. Átlagos magassága: 83-85 m Bf. A felszín alig szabdalt, a Szeremle alatti részek, vagy a sziget közepén húzódó gerinc magassága sem több 86-88 m Bf-nél, alig emelkedik ki néhány méterrel az uralkodó tájból.

Talajtani szempontból az Igali vízgyűjtő heterogén képet mutat. A geológiai adottságokból eredően a térségben képződött talajok anyaközege finom és közepes szemcséjű homok, illetve lösz, homokos lösz. A térség legnagyobb területi kiterjedésű talajtípusai a mészlepedékes csernozjom, a humuszos homok, a réti csernozjom, a humuszos öntés és a futóhomok talajok. Kisebb területi kiterjedése van a réti talajoknak és a foltokban megjelenő szikeseknek. Sok helyen, elsősorban a



réti csernozjom talajoknál a lösz iszappal keveredik. A térségben a könnyű mechanikai összetételű talajok az uralkodóak.

A Margitta-sziget a Duna-völgy része, annak mélyártéri területét képezi. A Duna-völgyben a talajok anyaközetét a folyó hordalékanyaga alkotja, így a területének legnagyobb részén karbonátos humuszos öntéstalajok alakultak ki.

A Felső-Bácska területe növénytakaró szempontjából is két részre osztható, a Margitta-szigetre és az Igal vízgyűjtőjére. A Margitta-sziget területén lényegében két tájtypus fordul elő. Az egyik a védgátakon belüli hullámtéren a Duna fiatal öntésanyagaival borított alacsonyártér. Az ártér háromnegyed részét rétek, ligeterdők és szabad vízfelületek borítják. Szántóként csupán 20 %-át hasznosítják.

A gátakon kívüli terület holtmedrekkel tagolt mentesített alacsonyártér, melynek fő talajtypusa a réti öntéstalaj. Ennek a talajtypusnak már kétharmada áll mezőgazdasági hasznosítás alatt. A terület egynegyedét mocsaras ártéri ligeterdők és láperdők foglalják el.

Az Igal vízgyűjtő területén a bácskai löszös síksági jelleg mellett a homokos-futóhomokos tájtypusok is előfordulnak.

2.1.2 A vízgyűjtő vízviszonyai

A tervezési alegység vízgyűjtőjén 8 víztestet határoztak meg, ebből 3 mesterséges vízfolyás és 5 természetes, ill. mesterséges tó víztest. A tervezési terület Ny-i határát képezi és egyben szervesen kapcsolódik is hozzá a Duna Baja – D-i országhatár közti, önálló víztestként kijelölt szakasza.

2.1.3 A vízgyűjtő éghajlati viszonyai

Éghajlatát tekintve a terület Magyarország legmelegebb vidékei közé tartozik. Az évi középhőmérséklet 10-12 °C között ingadozik. Úgy az évi, mint az évszakos vagy havi átlaghőmérsékletek eloszlása meglehetősen homogén. Mindezek ellenére szélsőséges eseményként nem ritkák nyáron a 35 °C -ot meghaladó napi maximumok, vagy a -25, -30 °C -os téli fagyok sem.

A terület az ország mérsékelt csapadékos részei közé tartozik. A csapadék mennyisége délről észak felé fokozatosan csökken. A csapadékmennyiségek éves átlaga Karapancsán 1976-1995 közötti időszakban 628 mm volt. Ebből 57 % a nyári, 43 % pedig a téli félévre esik.

A relatív páratartalom sokéves átlaga 75 % .

A tervezési alegység területén szabad vízfelszín párolgás mérés nem folyik. Irodalmi adatok alapján az éves átlagérték 800 mm körüli. Az utóbbi két évtizedben a párolgási értékek megnövekedtek.

A tényleges evapotranszpiráció éves összege általában nem több, mint 580-600 mm. A bajai állomás adatai alapján a leggyakoribb szélirányok egy ÉNy-DK-i irányú tengely mentén koncentrálnak, miközben az erre merőleges ÉK-DNy-i irányú szelek igencsak ritkának mondhatók.



A Felső-Bácska területe meleg, napfényben gazdag. Ezt bizonyítja az is, hogy a csillagászatilag lehetséges 4446 napsütéses órából a tényleges napsütéses órák száma eléri a 2080-2100 -at, amiből mintegy 1500 óra jut a nyári félévi hónapokra.

2.1.4 A vízgyűjtőn található védett területek

A tervezési alegység területén található legnagyobb természetvédelmi védeltségi szintet képviselő terület a Duna-Dráva Nemzeti Park része, amely magába foglalja a Duna bal partján a védgáton belüli, Bajától az országhatárig terjedő területet, és a Karapancsai Tájegységet. Védett mentett oldali holtágak a területen: a Riha-tó, a Nagybaracskai-Holt-Duna, a Kadia-Ó-Duna.

A szikes jellegű Garai-Sóstó vizes élőhelynek (wetland) tekinthető. Területét mocsári és annál kisebb nedvességigényű növényzet borítja, átlagmélysége még vízborítottság idején is 10-20 cm, de a terület az év jelentős részében száraz.

2.1.5 A vízgyűjtő települései, gazdasága

A Felső-Bácska "egységes és viszonylag egészséges" településszerkezetű. A tervezési alegység területe 12 önkormányzati jogú települést érint. Ezek közül egy város, egy településrészi önkormányzat (Újmohács) és 10 község. (Baja város Szentistván városrésze nem tartozik a tervezési alegység területére.) Az alegység területén mintegy 58 ezer ember él, akiknek 2/3-a Baja városában, 1/3-a községekben él. A községek lakosainak többsége 1500 – 2600 lélekszámú községekben (7 db) él, azonban található 1 db 3653 fős község és 2 db 1000 fő alatti község is.

A térség népsűrűsége, Baját kivéve alacsony, még az alföldi átlagot sem éri el. A tervezési alegység területén az egyetlen város Baja, mely egyben funkcionálisan kistérségi központ.

Társadalmi és települési viszonyait tekintve ez a terület lényegében a trianoni határok megvonása óta erősen periférikus helyzetű, számos olyan hátránnyal (a volt Bács-Bodrog vármegye kettéválasztása, kitelepítések, az ún. csonka megye megszűnése, a korábbi vasút és közúti összeköttetések felszámolása, átrendeződése, a délszláv háború, stb.) amelyek tartósan akadályozták a térség szerves fejlődését, a területi munkamegosztásba való bekapcsolódást ugyanúgy, mint a kiemelkedő agráradottságok kihasználása mellett más, a modern területi fejlődésre ma már jellemző gazdasági ágazatok megtelepedését, összességében a térség eltartóképességének növelését.

A tervezési alegység egy tipikusan mezőgazdasági terület, jelentős ipar nélkül. Az utóbbi évtizedben a térség központjában a szolgáltatási, kereskedelmi ágazathoz kötődő tevékenységek fejlődése volt a jellemző.

2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen

2.2.1 Vízfolyások és állóvizek

A terület jellemzője, hogy a Duna kivételével a vízhálózatot mesterséges csatornák alkotják. A csatornákat elsősorban belvív-levezetési céllal létesítették, funkcióként később jelent meg az öntözővíz szállítás (Karapancsai-főcsatorna). A csatornák létesítésekor a mély vonulatokat, holt medreket kötötték össze a talajmechanikai viszonyok által meghatározott rézsűjű ásott szakaszokkal. A hidromorfológiai problémák a vízhálózat kialakításával a hidrológiai problémák



pedig az öntözővíz betáplálással függnek össze. Az alegység területén összesen 5 db állóvíztest található. Ezek közül 3 természetes holtág. Méretükből adódóan kettő halastó (rendszer) is szerepel az állóvíztestek között, de szakmai meggyőződésünk szerint ezek üzemi területek nem pedig víztestek.

2.2.1.1 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák)

A magyarországi alsó Duna-szakasz szabályozási munkáinak (folyószabályozás, ármentesítés és a kapcsolódó mederanyag kitermelés) eredményeként a jeges árvizek veszélye nagymértékben csökkent, biztosítható az előírt méretű hajózóút, az árvízvédelmi művek védik a mentett oldali értékeket. Az, hogy a folyószabályozás viszonylag stabil, helyszínrajzi értelemben állandónak tekinthető Duna-medret hozott létre, bizonyos szempontok szerint kedvezőtlen következményekkel is jár. Ezek közül a legjelentősebb a Duna főmedrének süllyedése, mely alapvetően az emberi beavatkozások hatására vezethető vissza.

A vizsgálatok szerint a medersüllyedés főbb kiváltó okai a folyószabályozás, az 1960-es évek közepén megkezdett túlzott mértékű ipari célú kotrások és az, hogy a felső-dunai duzzasztók üzembe helyezése óta az osztrák szakaszról görgetett hordalék gyakorlatilag nem ékezik.

Medersüllyedésből származó problémák:

- A mederbeágyazódás felgyorsította a mellékágak és holtágak elszigetelődését a főmedertől. A mellékágak és holtágak kiszáradnak, vagy pangó vizes területekké válnak, amely elsősorban a vizes élőhelyekre, vízminőségre van káros hatással.
- A mederbeágyazódás nem kedvezett a gazdag állat- és madárvilágnak otthont adó hullámtéri erdő-, vad- és halgazdálkodásának, a rekreációs turizmusnak.
- A medersüllyedés a Ferenc-tápcsatornára is hatott, melynek vízkészlete elsősorban a Dunából származik. Vízjárása a Duna vízjárásától függ, teljes mértékben mesterségesen szabályozott. A rendszerbe történő vízpótlás akadályoztatása átlagosan 40 napról 71-72 napra nőtt.
- A kisvízszintek süllyedése a folyó víztere felől folyamatosan pótlódó partiszűrészű vízkészletek csökkenését, a szűrőréteg elvékonyodását vonhatja maga után.
- A Duna-Dráva Nemzeti Park területén a Duna bal parti mellékágának, a Szeremlei-Dunának legfontosabb problémája a megfelelő vízszint biztosítása, tartása. Az erősen elnövényesedett állapotú mellékág előrehaladott feltöltődési állapotban van, ezt a folyamatot a hínárnövényzet nagy tömege gyorsítja.

A területen lévő mesterséges csatornák esetében a morfológiai problémák meghatározó módon csatornákat érő tápanyagterhelésből és a nem megfelelő fenntartásból adódnak. Ez utóbbi oka elsősorban finanszírozási, azaz az állami szerepvállalás és a rendelkezésre bocsátott pénzösszeg közötti jelentős eltérés.

A fenntartási tevékenység elmaradása, az iszapok végre nem hajtása a növényi eredetű tápanyagok másodlagos feldúsulásához vezet a csatornák üledékében. Ez szinte minden csatornán megfigyelhető.



A hidromorfológiai problémák között a holtágaknál is elsősorban az előzőekben említett probléma jelentkezik. Ezek a holtágak feliszapolódtak az iszapban jelentős mennyiségű szerves anyag dúsult fel.

2.2.1.2 Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák

Több helyen előfordul, hogy az állattartó telepek a csatornák közelébe települtek. Ezen telepek esetében a szennyezés nem csak beszivárgásból eredően a felszín alatti vízzel juthat a csatornába, hanem lehetőség van a felszíni bemosódásra is.

Különösen a magas aranykorona értékű mezőgazdasági területek között húzódnó csatornák esetében jellemző, hogy a csatorna part éléig szántanak. A védősáv hiánya közvetlenül vezethet a vizek tápanyagtartalmának jelentős növekedéséhez.

Kommunális szennyvíz bevezetések két víztestet, a Dunát és az Igali-gravitációs-főcsatornát érintik. A Dunába Mohács és a szakasz felső végénél Baja tisztított szennyvize kerül bevezetésre. Az Igali-gravitációs-főcsatornába a garai szennyvíztisztító tisztított szennyvizét vezetik be, ami minimális mennyiségű. A vízminőségi mérések sem a Duna, sem pedig az Igali-gravitációs-főcsatorna esetében nem indokolták intézkedések megtételét. A táp-, és szervesanyag problémák között megjelenik a halastóból történő vízbevezetés a Nagybaracsikai Holt-Duna esetében, így a halastó pontszerű szennyezőforrásnak tekinthető. A Riha-tó esetében a közvetlenül partra települt állattartótelep felszíni és felszín alatti bemosódása a tó túlzott algásodásához, növényesedéséhez vezet.

A terület mentett oldali, védett holtágainak állapotában további problémát jelentenek a vízhiány és az erősen növényes állapotok miatti felgyorsult feltöltődési folyamatok. A Nagybaracsikai-Holt-Dunán és a Kadia-Ó-Dunán a nagy hínártömeg pusztulása sokszor oxigénhiányos állapotot okoz, a holtág pusztulását gyorsítja. Vízminőségi gondot jelent a horgászat általi nagymértékű szerves- és tápanyagterhelés.

A terület folyóvizei mesterséges csatornák, vízminőségüket nagyrészt a Duna határozza meg. A Duna vízminőségi problémái között jelentős szerepe van az algásodásnak. E Duna szakasz az év felében eutrofikus állapotú. Szervesanyag-tartalma vízhozamához képest nem túl magas, mikrobiológiai jellemzők alapján azonban szennyezett. Oldott oxigén-tartalma az élővilág szempontjából mindig elegendő. A Ferenc-tápcsatorna (FTCS) és a Karapancsai főcsatorna só-összetétele a Dunáéhoz hasonló. A nagy hínár-tömeg és a fitoplankton is tápanyagterhelést jelez. Az esetenként kedvezőtlené váló oxigénviszonyok és a magas szervesanyag-tartalom részben természetes eredetű, részben diffúz szennyezés következménye. A belvív-levezetésre létesült Igali-gravitációs-főcsatorna a terület jellegének megfelelően szikes. A csatorna növényi tápanyagokban (főleg foszforformákban) gazdag. A nagy hínár- és mocsári növény tömeg, valamint a csatorna algásodása is tápanyagterhelést jelez. Jelentős szervesanyagterhelést mutat, hogy a planktonban gyakran állati szervezetek, baktériumok dominálnak, amelyek között oxigén hiányra utalókat is találunk. Mindezt alátámasztják a magas kémiai oxigénigény értékek és a gyakori oxigénhiányos állapotok. Kisvízes időszakban a csatornákra jellemző, hogy vizük tartózkodási ideje megnő, vizük gyakorlatilag áll, így tápanyag-terhelés esetén algaállományuk jelentős lehet.

A területen lévő természetes állóvíz víztestek (Kadia-Ó-Duna, Nagybaracsikai-Holt-Duna, Riha-tó) Duna-vízhez hasonló kémiai összetételt mutatnak. A víztestek nagy hínárnövény-tömege tápanyagterhelést jelez. A kémiai jellemzők által is mutatott szervesanyagterhelés főként



természetes eredetű. A Riha-tavat diffúz szerves szennyezés is éri, ezt jelzik az időszakonkénti kékalga-tömegprodukciók és a magas a-klorofill tartalom is. E víztesteken esetenként előfordulhatnak halpusztulást okozó oxigénhiányos állapotok. A magasabbrendű növényzet jellege természetközeli állapotot mutat.

A területen lévő mesterséges állóvíz víztestek (Nagybaracscai Hal Kft. I. és II. tava) üzemi területként kezelhetők, a vízminőséget a haltenyésztés érdekei határozzák meg. Jellemzőjük a nagy szervesanyagterhelés és a bomlási folyamatok következtében magas növényi tápanyagterhelés.

2.2.2 Felszín alatti vizek

2.2.2.1 Mennyiségi problémák

Az 1970-es évek közepétől a Duna-Tisza közti Hátság területén egy fokozatos talajvízszint-süllyedés figyelhető meg. Az 1980-as évek közepéig a vízszintsüllyedés üteme és mértéke megfelelt a meteorológiai viszonyok (csapadék, hőmérséklet) alakulásából előrejelezhető állapotoknak. Az 1980-as évek második felétől a talajvízszint-süllyedés üteme viszonylag nagy területeken (elsősorban a legmagasabban elhelyezkedő részekben) felgyorsult.

Az egész Hátság tekintetében a vízszintsüllyedés átlagosan 1-1,5 m, egyes helyeken 1989 végén azonban már meghaladta a 3 m-t. A süllyedés üteme azóta sem csökkent, sőt néhol még növekedett is. Baja külterületének K-i részén és Rém térségében, már 5-6 m-es vízszintsüllyedés mutatható ki a sokéves átlagértékhez viszonyítva.

A 90-es évek végétől kezdve napjainkig a már említett, leginkább kiemelt térszínnel jellemezhető, fokozottan problémás térségekben a süllyedés mértéke lelassult, de nem szűnt meg, illetve a Hátság egyéb területein stagnáló, de a korábbi süllyedésnek megfelelő mélyen található vízszintek lettek jellemzőek.

A talajvízhelyzet kialakulásában a természeti tényezőkhöz kívül egyéb, feltehetően antropogén hatások is érdemben közrejátszottak. A természeti tényezők közül elsősorban a csapadékszegény időjárást és a melegedő klíma miatt növekedő párolgási viszonyokat kell megemlíteni. Az időjárás mellett az alábbi antropogén hatások vezethettek a kedvezőtlen vízháztartási állapot kialakulásához:

- A települési közüzemi vízművek elterjedése, a vízhasználatok általánossá válása hozzájárult a döntő mértékben rétegvizeket és közvetetten a talajvizet érintő, túlzott mértékű felszín alatti vízkitermeléshez. (A lakosság vízellátását biztosító vízművek által kitermelt vízmennyiség 1965 – 1990 közötti időszakban közel 5-szörösére emelkedett. A 90-es évek második felétől ez a növekedés megszűnt, stagnáló állapot vált jellemzővé).
- A talajvíz-kitermelés növekedése. A tanyák körül újjászületett gazdaságok, kiskertek vízigényének biztosítására talajvízből becslések szerint közel annyi vizet termelnek ki, mint amennyi a régió teljes ipari vízigénye.
- A vízrendezés során kialakított belvíz elvezető csatornák megcsapoló hatása is közrejátszott a talajvízszint csökkenésében.

A más-más időben, különböző szakember-csoportok által készített tanulmányok a természeti tényezők és az emberi beavatkozások hatását a talajvízszint csökkenésre eltérő nagyságúra



becsülték. Ez az érték az 50-50% és a 80-20% között mozgott. Ez a tény nyilvánvalóan rávilágít arra, hogy mind az észlelési adatokban, mind a vizsgálati módszerekben jelentős bizonytalanság lehet.

A hátsági területeken a talajvízszint süllyedés, illetve annak hatására kialakult mélyen lévő vízszintek a felszín alatti víztől függő ökoszisztémák állapotát is negatív irányban befolyásolták.

A vízszint süllyedés és a mélyen található vízszintek következtében a vizes élőhelyek jó állapotához szükséges vízigények felszín alatti vízből származó kielégítése megszűnt, illetve drasztikusan lecsökkent. A közvetlenül a csapadékból származó utánpótlódás mértéke is csökkent a felgyorsult beszivárgás következtében.

Az 1-16 alegység területén porózus és sekély porózus víztestekből álló víztest csoport, és ez által minden hozzá tartozó víztest vonatkozásában felmerülő probléma a minimálisan rendelkezésre álló szabad vízkészlet, illetve hasznosítható vízkészlet 90 és 110 % közötti kihasználtságának következtében létrejövő hol negatív, hol pedig pozitív irányba billenő vízmérleg.

A megjelenő problémának több oka is lehetséges:

- A korábbi, a térségre jellemző vízszintsüllyedéseket is okozó mezőgazdasági, közüzemi vízkivételek maradék hatása. Ezek közül a legjelentősebb a Mohács-sziget térségében található PMRV vízbázis termeltetése következtében létrejött vízszintsüllyedés.
- A jelenleg is folytatott felszín alatti vízből történő közvetlen vízkivételek.
- A mesterséges vízfolyások, belvízelvezető csatornák túlzott megcsapoló hatása.

2.2.2.2 Nitrát és ammónium szennyezésekkel kapcsolatos problémák

Az utóbbi másfél évtizedben a mezőgazdasági termelés szerkezete átrendeződött. A nagyüzemek felbomlása után helyüket az egyéni gazdaságok vették át. A terület egy részén megjelentek a kisparcellák, az öntözés háttérbe szorult, a felhasznált műtrágya mennyisége először lényegesen csökkent, mára azonban ismét emelkedő tendenciát mutat.

Az intenzív mezőgazdasági művelés megnövekedett műtrágya használattal jár együtt. A magas talajvízállás a tápanyagok felszín alatti vízbe való bejutását segíti elő, a belvízrendezés pedig a tápanyagok felszíni bemosódását teszi lehetővé, ami diffúz módon hozzájárul a csatornák szervesanyag és tápanyagterheléséhez. A felszíni bemosódást elősegíti az a tény is, hogy a művelt területek szinte a csatornapartig húzódnak.

A sp.1.15.1 sekély porózus víztest vonatkozásában vízminőségi problémának tekinthető néhány VKI monitoring kutakban detektálható 20 mg/l küszöbértékeket meghaladó nitrát koncentráció. A küszöbérték túllépés diffúz mezőgazdasági szennyeződésnek az eredménye, amely a víztest területének 20 %-nál nagyobb területen jelenik meg.

2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek

Az alábbi táblázat az alegységen található mesterséges víztesteket mutatja be. Erősen módosított kategóriába sorolt természetes víztestek a területen nincsenek.



Víztestek	Olyan társadalmi igény, ami miatt létrehozták, illetve módosították a víztestet
1) Állapotértékelés alapján erősen módosított kategóriába sorolt	
2) Az állapotértékelés alapján bizonytalan, hogy erősen módosítottá nyilvánítsák-e	
3) Mesterséges víztestek	
Ferenc-tápcsatorna	Kettős működésű csatorna (öntözés és belvízlevezetés)
Igali gravitációs-főcsatorna	Belvízlevezetés
Karapancsai-főcsatorna	Kettős működésű csatorna (öntözés és belvízlevezetés)
Nagybaracscai Hal Kft. I. tó	<i>Halgazdálkodás</i>
Nagybaracscai Hal Kft II. tó	<i>Halgazdálkodás</i>

2.3 Jelenlegi állapot

Az alábbi táblázatok az alegységen található vízfolyás, állóvíz és felszín alatti víztest típusok ökológiai, vízkémiai és mennyiségi állapotát mutatják be. A VKI-ban a vizek állapotértékelése több fokú skálán, különböző állapotjellemzők segítségével történik. Az állapotértékelés kiindulási alapot jelent a szükséges intézkedések megtervezéséhez. Amelyik víztest nincs kiváló vagy jó állapotban, azoknál olyan intézkedéseket kell kidolgozni, amelyekkel elérhetőek a célkitűzések (jó állapot vagy potenciál elérése).

2.3.1 Vízfolyások

A tervezési területen lévő 1 db. természetes vízfolyás, a Duna állapota nem éri el a jó ökológiai állapotot. Nemzetközi, és az országban több tervezési alegységet érintő volta miatt az állapotjavító intézkedések országos egyeztetést követően alakíthatók ki.

A 3 db mesterséges vízfolyás (Ferenc-tápcsatorna, Igali gravitációs és Karapancsa-főcsatornák esetében a jó ökológiai állapot el nem érése az előzőekben felsorolt okokra vezethető vissza: ezen vízfolyások esetében főként tápanyag és szerves anyag terheléssel kell számolni, ami pontszerű és diffúz szennyezőforrásokra vezethető vissza. Pontszerű szennyezőforrásként a Ferenc-tápcsatornán a két helyen fürdőkből származó használt termásvíz bevezetése járul hozzá a táp-, és szervesanyag terhelés okozta túlnövényesedés problémájához. A diffúz szennyezés a mezőgazdasági területek, állattartó telepek és a települések belterületéről származó felszíni lefolyásokból és felszín alatti beszivárgásokból ered. A korábbi szennyődésekből és a bőséges



tápanyagellátottságból eredően a mederben felhalmozódott nagy mennyiségű szerves üledék másodlagos szennyezőforrásként lép fel.

A kémiai állapot (elsőbbbségi anyagok és fémek) szempontjából a természetes vízfolyás elérte a jó állapotot, a mesterséges vízfolyásokon nem történtek mindenre kiterjedő vizsgálatok, így azok állapota adathiány miatt nem dönthető el.

Vízfolyások

a) Ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes*	1	-	-	1	-
Mesterséges	3	-	-	3	-
Erősen módosított	-	-	-	-	-
Összesen	4	-	-	4	-

* - erősen módosított nélkül

b) Kémiai állapota

	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	4	-	1	-	3

2.3.2 Állóvizek

A természetes állóvíz víztestek közül 1 db elérte a jó ökológiai állapotot, esetében intézkedés nem szükséges. A másik két természetes állóvíz víztest minősége az állapotértékelés során nem érte el a jó ökológiai állapotot. Esetükben fő okként a diffúz szennyezés: a mezőgazdasági területekről, állattartó telepről származó felszíni lefolyások és felszín alatti beszivárgások nevezhetők meg. A korábbi szennyeződésből és a bőséges tápanyagellátottságból eredően a mederben felhalmozódott nagy mennyiségű szerves üledék másodlagos szennyezőforrásként lép fel.

A mesterséges állóvíz víztestek a területen lévő halastavak, esetükben az állapotot az üzemeltetés szabályai határozzák meg, így azok vizsgálatának csak leeresztés esetén, a befogadó víztest védelme érdekében van értelme.

A kémiai állapot (elsőbbbségi anyagok és fémek) megállapításánál a vízfolyások jelentős részén nem történtek mindenre kiterjedő vizsgálatok, így azok állapota adathiány miatt nem dönthető el.



Állóvizek

a) Ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	3	-	1	2	-
Mesterséges	2	-	-	-	2
Erősen módosított	-	-	-	-	-
Összesen	5	-	1	2	2

b) Kémiai állapota

	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	5	-	-	-	5

2.3.3 Felszín alatti vizek

Mennyiségi szempontból nem éri el a jó állapotot azon a sekély porózus víztest (sp.1.15.1), melynek területén a talajvízszint figyelő kutak adatai alapján még mindig megfigyelhető a talajvíz süllyedő tendenciája. A jelenleg is tartó süllyedés a Hátsági víztestek leginkább kiemelt térszínű területeire jellemző.

A mennyiségileg bizonytalan állapot az alegység területén található porózus és sekély porózus víztestekre jellemző, mivel az általuk alkotott víztest csoport esetében a rendelkezésre álló vízkészlet minimálisnak tekinthető. A hasznosítható vízkészletük kihasználtsága 90-110 % között mozog, amely a vízmérlegben billegő, hol negatív, hol pedig pozitív állapotokat eredményez.

Porózus termál víztestek vonatkozásában rossz mennyiségi állapotúnak tekinthető azon víztest (pt.1.2), melynek területén több monitoring pont is jelentős lokális süllyedést mutat.

Rossz kémiai állapot szempontjából az alegység területén a mezőgazdaság diffúz nitrát szennyeződéseknek van jelentősége. Amennyiben a diffúz nitrát szennyezés a víztest ösztérületének 20 %-nál nagyobb területrészt (sp.1.15.1 víztest. esetében) érint akkor a víztest nem éri el a jó állapotot.



a) Mennyiségi állapota

A víztest típusa	Összesen (db)	Jó (db)	Bizonytalan (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)
Sekély hegyvidéki	-	-	-	-
Hegyvidéki	-	-	-	-
Sekély porózus	2	-	1	1
Porózus	2	-	2	-
Termál porózus	2	1	-	1
Karszt	1	1	-	-
Termál karszt	1	1	-	-

b) kémiai állapota

A víztest típusa	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)
Sekély hegyvidéki	-	-	-
Hegyvidéki	-	-	-
Sekély porózus	2	1	1
Porózus	2	2	-
Termál porózus	2	2	-
Karszt	1	1	-
Termál karszt	1	1	-



3 Megoldások

A korábban bemutatott jelentős vízgazdálkodási problémák okainak csökkentésére vagy megszüntetésére intézkedéseket kell kidolgozni. A 2009-ig elkészítendő, és a további munkákat meghatározó VGT egyik legfontosabb része az ún. „intézkedési program”. Ez a „csomag” tartalmazza a területen található vízfolyások, állóvizek és felszín alatti vizek állapotának javítását szolgáló összes lényeges intézkedést.

A társadalmi egyeztetés az intézkedések tervezésének fontos fázisa. Az egyeztetés után véglegesíthető az intézkedési program és a környezeti célkitűzések is.

3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk)

A 2015-ig elérendő környezeti célkitűzések lehetnek:

- Felszíni vizek esetén: általában a jó ökológiai állapot (az emberi hatások nem zavarják a természetes élőhelyek működését) és a jó kémiai állapot (a szennyezőanyagok koncentrációja nem haladja meg a ökológiai szempontok szerint megállapított határértékeket).

Olyan jelentős emberi igények kielégítése esetén, mint ivóvízellátás, árvíz- és belvízvédelem, rekreáció, víztározás vízellátási, öntözési és energiatermelési céllal, hajózás, természetvédelmi szempontok, bizonyos víztestek az ún. erősen módosított kategóriába kerülhetnek (részletek ld. 2.2 fejezet). Ezekre a víztestekre az ún. jó ökológiai potenciál elérése a célkitűzés. A mesterséges víztestek esetén ugyancsak a jó ökológiai potenciált lehet célul kitűzni.

- Felszín alatti vizek esetén: a jó mennyiségi állapot (amikor a felszín alatti vízkészletek hasznosítása nem okoz tartós vízszintsüllyedést, sem a felszín alatti vizektől függő vizes élőhelyek károsodását) és a jó kémiai állapot (ha szennyezések elő is fordulnak, azok nem veszélyeztetnek ivóvízkivételt, egyéb vízhasználatokat, illetve felszín alatti vizektől függő vízfolyásokat és szárazföldi ökoszisztémákat).

A fenti általános célkitűzésektől, a megvalósíthatóság értékelése alapján és/vagy az ún. aránytalan költség⁶ igazolása esetén el lehet térni. Ezt jól megalapozott műszaki, természeti, társadalmi és gazdasági indokokkal kell alátámasztani. A 2015-ös határidő kitolható, másrészt a célkitűzések enyhébbek is lehetnek, mint a jó állapot, illetve jó potenciál követelményei.

Az **időbeni mentesség** esetén, amikor a célkitűzések teljesítése a meghatározott határidőkre ésszerű módon nem érhető el, indokolható pl. azzal, ha a műszaki természetű gyakorlati vagy jogszabályi kényszerek meggátolják az intézkedés 2015-re történő megvalósítását, vagy ha az ökológiai vagy vízminőségi állapot javulása lassú folyamat. Az „aránytalanság” igazolása tipikusan azt jelenti, ha az intézkedések 2015-ig történő megvalósítása aránytalanul magas anyagi terheket jelent a lakosság, gazdaság, társadalom bizonyos szereplőit, vagy a nemzetgazdaság számára (megfizethetőségi problémák, finanszírozás lehetetlensége). A fenti indoklással a határidőket a VGT felülvizsgálati ciklusaihoz igazodva 2021-re, illetve 2027-re lehet módosítani.

⁶ Aránytalan költség azt jelenti, hogy a beavatkozások költségei nem állnak arányban az elért eredményekkel, környezeti, társadalmi haszonnal.



A másik lehetőség, amit csak különösen indokolt esetben lehet alkalmazni, a jó állapotnál **kevésbé szigorú környezeti célkitűzések megállapítása** (de a vizek állapota ekkor sem romolhat). Erre jellemzően akkor kerülhet sor, ha pl. nincs ismert, jó műszaki megoldás, vagy a jó állapot elérésének költségei lényegesen meghaladják az állapotjavulásból származó társadalmi hasznokat.

E mentességeken túl még két speciális esetben van lehetőség a vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben a célkitűzések mérséklésére.

Kivételes vagy ésszerűen előre nem látható természetes ok vagy vis major, különösen a szélsőséges árvizek és a hosszú aszályos időszakok, balesetek következményeként adódó időszakos állapotromlás – bizonyos a VGT-ben rögzített feltételek fennállása esetén - nem számít a VKI követelmények megszegésének

A célok elérése kivételes esetben meghiúsulhat a felszíni víztest fizikai jellemzőiben vagy egy felszín alatti víztest vízszintjében bekövetkezett új változások, illetve új emberi tevékenységek (pl. nagy vízgazdálkodási projektek) hatására. Ekkor azonban szigorú kritériumok, társadalmi-gazdasági hatásvizsgálatok alapján kell igazolni, hogy e tevékenységek megvalósítása elsőrendű közérdek, és/vagy a környezet és a társadalom számára a VKI célkitűzéseinek teljesítésével elérhető előnyöket felülmúlják az emberi egészség terén bekövetkező új változások vagy módosulások, valamint az emberek biztonságának megőrzésében vagy a fenntartható fejlődésben jelentkező előnyök.

Az alábbi táblázat az alegység vizeire vonatkozó célkitűzések elérésének ütemezését (az időbeni mentességeket), illetve az esetleges célok enyhítését foglalja össze. A táblázatban foglalt adatok még előzetes információkon alapulnak, a tervezés, a gazdasági vizsgálatok előrehaladásával és a társadalmi egyeztetés eredményeként módosulhatnak.

A célkitűzések indoklása nagymértékben az egyes intézkedések megvalósíthatóságához kapcsolódik. Erre vonatkozó információk olvashatók a következő fejezetben, amely a javasolt intézkedéseket foglalja össze.

	Összesen (db)	Jelenleg Jó, kiváló (db)	Jónál rosszabb (db)	Jó állapot/ potenciál elérése			Enyhébb célkitűzés (javaslat) (%)
				2015 (%)	2021 (%)	2027 (%)	
<u>Vízfolyás víztestek:</u>	4	0	4	0	50	25	
Természetes	1	0	1				
Mesterséges	3	0	3	0	67	33	
Erősen módosított*	0						
<u>Állóvíz víztestek:</u>	5	1	2	20	0	40	
Természetes	3	1	2	33	0	67	
Mesterséges	2						
Erősen módosított*	0						



Felszín alatti víztestek	8	3	5	38	38	24	
Összesen	17	4	11	24	29	29	

Az alegységen található 17 db víztest közül több már jelenleg is jó állapotú, illetve erősen módosított, vagy mesterséges víztestek esetén eléri a jó potenciált. Az általánosan előírt célkitűzés (2015-re jó állapot vagy jó potenciál) azoknál a víztesteknél érhető el, ahol a jelenlegi állapot nem tér el jelentősen a céltól, időben beindíthatók az intézkedések, az alapintézkedések elegendőek a jó állapot/potenciál elérésére, illetve azoknál, ahol ez a védett terület jellegéből adódóan európai előírás. Egy víztestnél akkor érhető el a jó állapot, ha minden egyes szükséges intézkedés időben megvalósul. 2015-ig azok az intézkedések valósulnak meg, amelyek már előkészítettek, a finanszírozásuk megoldott (pl. támogatás rendelkezésre áll), vagy 2015-ig megoldható, valamint az érintettek (gazdák, ipar képviselői, önkormányzatok, társulatok, állam) meg tudják fizetni, tehát nem merül fel megoldhatatlan fizetőképességi probléma.

A többi víztest esetében a jó állapot/potenciál csak a következő 6-éves tervciklusokban érhető majd el (2021-es vagy 2027-es határidővel), illetve lehetnek olyan víztestek is, amelyekre hosszútávon is csak egy enyhébb cél megvalósításának van realitása.

A derogáció okai természeti, műszaki, gazdasági természetűek lehetnek. Egyszerre több ok is felmerülhet.

Az időbeni derogáció legjellemzőbb természeti oka az alegységben a szükséges ökológiai helyreállási idő hossza, amely nem teszi lehetővé a 2015-re való megvalósítást. Jellemző az is, hogy műszaki természetű gyakorlati vagy jogszabályi kényszerek meggátolják az intézkedés korábbi határidőre történő megvalósítását. A legfontosabb ok általában gazdasági jellegű: az intézkedés korábbi határidőre történő foganatosítása aránytalanul magas terheket jelent (megfizethetetlen) a gazdaság, a társadalom bizonyos szereplői, a nemzetgazdaság számára. Egy intézkedés megfizethetetlen, ha:

- (1): állami, önkormányzati források nem állnak rendelkezésre (beleértve az igénybe vehető támogatásokat is)
- (2): a költségviselő gazdasági szereplők, ágazat versenyképességét rontja
- (3): a lakosság teherviselő képességét meghaladja
- (4): jelentősen rontja a foglalkoztatottságot (pl. munkahelyek megszűnésével jár)

A természetes víztestek esetében lehetőség van enyhébb célok meghatározására. Jellemző műszaki indoka az, ha nincs megfelelő műszaki, technológiai megoldás. Itt a legfontosabb indok társadalmi-gazdasági jellegű. Amennyiben az adott víztest jó állapotba hozásához szükséges költség-hatékony (legolcsóbb) intézkedések költsége nagyobb, mint az intézkedések társadalmi szintű eredménye, haszna, akkor nem éri meg ezt a víztestet jó állapotba hozni, célszerű enyhébb célkitűzést megállapítani.

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)



??? Egyetért-e a célkitűzések elérésének víztestenként bemutatott ütemezésével (2015, 2021, 2027 – víztestenként az 1. sz. mellékletben megjelölve)?

A környezeti célkitűzések és a következő fejezetben bemutatott intézkedési programok több lépcsőben, az egymásrahatások figyelembevételével tervezhetők. Az általános célkitűzéstől való eltérést jórészt az intézkedések megvalósíthatósága határozza meg, amelyről a következő fejezetben esik szó.

A tervezési folyamatban Ön is részt vehet! Kérjük mondja el véleményét az intézkedésekről, és ezzel összefüggésben a környezeti célkitűzésekről, a korábban leírt módon! Segítségképpen a fejezetek végén kérdéseket tettünk fel Önnek.

3.2 Intézkedések

A vízfolyások, állóvizek és felszín alatti vizek állapotának javítására különböző típusú intézkedések kidolgozása történik:

- Egyrészt a jelenlegi jogszabályok végrehajtása (beleértve a Víz Keretirányelv alkalmazása miatt elvégzett jogharmonizáció során elfogadott jogszabály módosításokat is), és a már működő intézkedési programok megvalósítása (például az országos szennyvíz- vagy ivóvíz program).
- Ezen felül a környezeti célok eléréséhez szükséges intézkedések, amelyek tartalmazhatnak egyedi határértékeket, a jó gyakorlatra vonatkozó műszaki előírásokat, támogatási és finanszírozási rendszert, szabályozási és igazgatási eszközöket, stb.

Az intézkedési programokat 2012-ig működőképesé kell tenni. Ez többek között azt jelenti, hogy a hiányzó jogszabályokat el kell készíteni, hatályba kell léptetni, a részletes megvalósíthatósági tanulmányokat/kiviteli terveket ki kell dolgozni, és működnie kell a finanszírozási és támogatási rendszernek. (Kivételt képeznek az időbeli mentességet kapott intézkedések).

Az intézkedések programjának kidolgozásán belül az intézkedések tervezése és a társadalom bevonása két külön, de egymással szorosan összefüggő elemként jelenik meg. Ez lényegében a nyílt tervezési folyamat, amelynek két jelentős fázisa van:

- a vizek állapota szempontjából jelentős vízgazdálkodási problémák és okaik feltárása, valamint ezekhez kapcsolódva a környezeti célkitűzések meghatározása,
- az utóbbiak eléréséhez szükséges intézkedések tervezése, programokba történő összefoglalása, társadalmi megvitatása, egyidejűleg a környezeti célkitűzések véglegesítése.

Az intézkedések tervezése három pilléren nyugszik:

- ökológiai feltételek (környezeti célkitűzésekhez tartozó követelmények) és műszaki lehetőségek (jelenlegi és célállapot, az intézkedések ökológiai-vízminőségi hatékonysága),



- gazdasági feltételek (költségek, költség-hatékonyság, aránytalan költségek kerülése, közvetett hatások, finanszírozhatóság, megfizethetőség),
- társadalmi szempontok, illetve érdekeltségi viszonyok (kielégítendő igények, előnyök és hátrányok). A programhoz tartozik az intézkedések megvalósíthatóságát lehetővé tevő szabályozási, intézményi, illetve finanszírozási háttér biztosítása is.

Az általánosan érvényes intézkedési programok esetében az intézkedések mindegyik, az adott tevékenység hatása által érintett víztestre vonatkoznak, függetlenül a hatások mértékétől. Az intézkedések tervezése különböző léptékben történhet, a víztest szintjétől az alegység, részvízgyűjtő, országos szintig. A vízgyűjtőgazdálkodási tervben annak bemutatása történik, hogy

- az adott intézkedési program mely víztestekre vonatkozhat,
- illetve fordítva, egy adott, víztest szinten azonosított ökológiai, mennyiségi vagy vízminőségi probléma mely intézkedési programokkal oldható meg.

A víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések megvalósításához szükséges intézkedések aszerint csoportosíthatók, hogy milyen emberi tevékenységek környezeti hatásainak csökkentésére alkalmasak. Ezek ún. **intézkedési csomagokban** összevonva jelennek meg (pl. mezőgazdasági tevékenységet érintő területi intézkedések). Vannak olyan esetek, amikor a probléma több intézkedés együttes alkalmazásával oldható meg (pl. vízfolyások állapotának javításához nem csak a főmeder, hanem a hullámtér rendezése is szükséges, melynek része az intenzív szántóföldi gazdálkodás felhagyása és a meder rehabilitációja), és léteznek egymást helyettesítő, alternatívaként alkalmazható intézkedések is (pl. a tápanyag-terhelés csökkentése művelési mód váltással vagy művelési ág váltással). Az intézkedések között vannak olyanok, amelyeket általában együtt alkalmaznak (pl. a meder rehabilitációján belül a mederforma módosítása és a parti növényzónák helyreállítása stb.) – ezek az intézkedések ún. **intézkedési elemekbe** foghatók össze. Fontos gyakorlati kérdés az, hogy egy adott víztest esetében ezek közül melyeket kell megvalósítani, de sok esetben ez már a megvalósítás fázisához kapcsolódó részletes tervezés része, a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben ezt általában nem szükséges megadni.

Összefoglalva az intézkedési program struktúráját:

Konkrét intézkedések >> intézkedésekből felépülő intézkedési elem >> intézkedési elemekből álló átfogóbb intézkedési csomag >> intézkedési csomagokat tartalmazó intézkedési program

A továbbiakban az egyszerűbb fogalmazás érdekében az intézkedéseket általános értelemben is fogjuk használni, ami érthető elemekre és csomagokra is.

A tervezés során alkalmazott intézkedési csomagokat, a hozzájuk tartozó intézkedési elemekkel az **2. melléklet** mutatja be. A mellékletben megtalálható az intézkedési elemek listája, röviden bemutatva céljaikat, majd egy táblázat részletezi, hogy a célok megvalósításához milyen részintézkedések tartoznak:

- (a) **jelenleg működő intézkedések** (EU-irányelvek és hazai jogszabályok, illetve a kapcsolódó országos programok, valamint finanszírozási források), de amennyiben ezek nem elegendőek a célok megvalósításához,
- (b) **további műszaki intézkedések** és ezek várható ütemezése, végül



(c) **további szabályozási intézkedések**, amelyek egyes esetekben önállóan is képesek hatékonyan hozzájárulni a célok eléréséhez, vagy a műszaki intézkedések végrehajthatóságát biztosítják.

Az intézkedések ismertetésekor a 2. mellékletben található információkat nem ismételjük meg, de hivatkozunk az egyes intézkedési elemek azonosítójára (pl. TA1), ami megkönnyíti a részletek visszakeresését.

Az alegység víztestjeire javasolt intézkedések a víztesteket, az állapotértékelés eredményeit és a környezeti célkitűzéseket is tartalmazó Excel táblázatban elemezhetők (**1-es melléklet**). A táblázat az egyes víztestek esetében felmerült, a jó állapot vagy a jó potenciál elérését akadályozó okok megszüntetésére alkalmas intézkedéseket tartalmazza. Vannak olyan intézkedések, amelyeket általános érvénnyel alkalmaznak, függetlenül attól, hogy a víztest a VKI szerinti állapotértékelés alapján jó állapotban van-e, vagy sem. Ezek az intézkedések akkor jelennek meg a víztestek szintjén, ha jelentősnek számítanak a környezeti célkitűzés elérése szempontjából.

Az intézkedési javaslatok nem egyformán részletesek. Egyes esetekben az intézkedés pontosan definiálható (egyértelműen azonosítható probléma, esetleg már előkészített projekt esetén), míg máshol csak az átfogóbb intézkedési elem nevesíthető (jelezve, hogy a víztesten felmerült problémák megoldása mely intézkedési elemekkel lehetséges, de ennek részletei még nem ismertek). A 2015 után megvalósuló intézkedések csak nagyvonalúan adhatók meg, ezért általában nem is vállalkozunk a két következő tervciklus szerinti ütemezésükre, hiszen ennek pontosítása a 2015-ben, illetve 2021-ben készülő terv-felülvizsgálatok feladata lesz, az akkori gazdasági-finanszírozási háttérből kiindulva. (A víztestekre vonatkozó excel-táblában megjelenő időpontok csak tájékoztató jellegűek, és amennyiben egy víztestre több intézkedés is javasolt, az időpont a megadott intézkedések teljes végrehajtására vonatkozik, amelyeket valójában nem egyszerre hajtanak végre.)

A felsorolt intézkedések között lehetnek alternatívák, amelyeket a kiemelt „vagy” szó jelöl, és lehetnek olyan elemek, amelyek nem valósíthatók meg, pl. az Önök véleménye alapján, vagy az ezután következő részletesebb gazdasági elemzések szerint. Hangsúlyozzuk, hogy **a bemutatott intézkedési program egy tervezet**, célja az érdekeltek tájékoztatása, véleményük figyelembevételére a vízgyűjtő-gazdálkodási tervbe kerülő intézkedési program kidolgozása során. A terv a társadalmi bevonási folyamat közben is folyamatosan bővül, amelyről tájékoztatást fogunk adni. A június-július folyamán megrendezendő fórumokon, megbeszéléseken – főként a költségekre és a megvalósíthatóságra vonatkozóan - a jelenleginél több információ fog rendelkezésre állni.

Az Önök véleménye alapvetően fontos az alternatívák közötti választásban, illetve az egyes intézkedések megvalósításához kapcsolódó társadalmi-gazdasági előnyök vagy hátrányok feltárásában.

Az alábbiakban az alegység területén jelentősnek számító intézkedési csomagokat mutatjuk be. **Javasoljuk, hogy a következő leírást az 1-es és 2-es mellékletekkel együtt tekintse át, mert egymást kiegészítő információkról van szó. Az 1-es melléklet bemutatja az alegységen található összes víztestet és az azokhoz kapcsolódó intézkedési elemeket, a 2-es melléklet a korábban említett anyag, amely magukról az intézkedési elemekről szóló részletesebb leírás. Ez utóbbi dokumentum tartalmazza az intézkedési elemek kódjait is pl. TA1, TA3, CS1), amiket az alábbi szövegben használunk.**



3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése

Az alegység területén a vízfolyások, állóvizek és a kapcsolódó felszín alatti víztestek közül több nem éri el a tápanyag, szervesanyag szempontjából a jó állapot követelményeit. A megoldást a vízgyűjtőn és a vízpartok közelében végzett mezőgazdasági termelésből, a kommunális szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezéséből, a települések belterületéről, állattartótelepekről, hulladéklerakókból, halászati és horgászati hasznosítású állóvizekből származó nitrogén-, foszfor és szervesanyag terhelések csökkentése jelenti.

3.2.1.1 Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében

A szántóterületekről származó ún. diffúz típusú szennyezés a trágyázásnak és a nem megfelelő táblaszintű védelemnek tulajdonítható.

A felszín alatti vizek szempontjából egyaránt alkalmas intézkedés lehet a **tápanyag-felesleg jelentős csökkentése** (megfelelő trágyázási gyakorlat: síkvidéken: *TA3-intézkedés*), illetve a területhasználat módosítása (erdősítés, gyepesítés, élőhelyek létrehozása: síkvidéken *TA4-intézkedés*).

Síkvidéken a felszíni vizek tápanyagterhelése számottevően a **bevezetett belvíz mennyiségével csökkenthető** (*TA5-intézkedés*). Ez történhet területi vízvisszatartással, lokális mély fekvésű területeken történő tározással, belvíztározók létesítésével (amelyek öntözésre is felhasználhatók), a belvízlevezető csatornák megfelelő átalakításával, üzemeltetésével. A síkvidéki intézkedések hozzájárulhatnak a vízvisszatartáshoz, illetve a védett természeti területek és a felszín alatti vizektől függő élőhelyek állapotának javulásához is.

Állattartótelepeken a nem megfelelő trágyaelhelyezés elsősorban a felszín alatti vizeket szennyezheti, de a felszínről lefolyó csapadékvízzel a felszíni vizeket is veszélyezteti. Az állattartótelepek rekonstrukciójával ezek a szennyezések jelentős mértékben csökkenthetők

A jelenleg is működő, országos *Nitrát Akció-program* keretében a jogszabályban kijelölt **nitrát-érzékeny területeken** a kötelezően alkalmazandó „jó mezőgazdasági gyakorlat” célja, hogy a vizek nitrát-koncentrációja 50 mg/l alatt legyen. A művelési szabályok betartása a közvetlen mezőgazdasági kifizetések feltétele. Az akcióprogram harmadik fázisa zajlik a 2008-2011 közötti időszakban.

Az alegység területének 93,2 %-a nitrát érzékenynek van kijelölve, ezért a jó mezőgazdasági gyakorlat alkalmazása a területen gazdálkodók számára jelenleg is kötelező. Az alegységhez tartozó felszín alatti víztestek nemcsak a kijelölt nitrát-érzékeny területen mutatnak 50 mg/l-nél magasabb nitrát-koncentrációt, ezért a program 2011. évi felülvizsgálata keretében indokolt a nitrát-érzékeny területek módosítása.

Az alegység területének 100%-a tekinthető **belvizes területnek**, ahol érvényesíthetők a „jó gyakorlat” követelményei. Ezek kijelölése jelenleg folyik az árvíz- és belvízvédelmi kockázati tervek kidolgozása keretében. Szükséges a területeket és a követelményeket rögzítő **jogszabály kiegészítés is**. Síkvidéki területeken alkalmazható hatékony intézkedés a **belvíz visszatartása** (összhangban a belvízi kockázattal).



A művelési ág váltás, azaz a szántó-vizes élőhely kialakítása, a szántó-gyep, vagy a szántó-erdő konverzió az előzőekben ismertetett művelési módszerek alkalmazásának alternatívája. A szántó-erdő, szántó-gyep konverziók területi aránya egyelőre nem tervezhető. Tájökológiai szempontok, illetve a víztestek tápanyag-érzékenysége döntik majd el, hogy milyen területek bevonása indokolt az önkéntes programokba. (A jelenleg működő erdősítési programok nem csatlakoznak az előzőekben említett érzékeny területekhez).

A források rendelkezésre állásától függő ütemezéssel az erózióvédelmet segítő, ill. a nitrát- és a belvív-érzékeny területeken a szükséges művelési mód váltás, vagy művelési ág váltás **2027-ig megvalósítható**.

Ugyancsak a Nitrát Akció-program tartalmazza a „trágyázás jó mezőgazdasági gyakorlatát”, amelynek során a nitrát-érzékeny területeken lévő **nagylétszámú állattartótelepek korszerűsítése folyamatosan zajlik** (az ÚMVP keretében kap támogatást) és a program 2015 végéig teljesíthető. Az egységes környezethasználati engedélyköteles tevékenységi körben szintén előírás a nagy állattartótelepek korszerűsítése (függetlenül attól, hogy nitrát-érzékeny területen található, vagy sem).

Kisebb állattartótelepek nem megfelelő műszaki védelme is problémát okozhat a felszín alatti vizekben, ezért szükséges a hatásvizsgálati kötelezettség kiterjesztése, és ennek alapján kell dönteni a 2015 utáni, további korszerűsítésekről és támogatásokról.

A területi intézkedések mellett a tápanyagterhelés csökkentése érdekében szükség van a **vízfolyások melletti pufferzónák kialakítására is**, amelyek szintén érintik a mezőgazdasági termelést. Az alegység legtöbb vízfolyásán megvalósítandó intézkedés, melyet a 3.3 pontban (a vízfolyások és állóvizek medrét érintő intézkedések között) tárgyalunk.

Megvalósító, költségviselő:

A fenti intézkedések **megvalósítói a mezőgazdasági gazdálkodók**. Az agrár-környezetvédelmi (AKG) célkitűzések megvalósulását az állam pénzügyi támogatásokkal segíti elő, az **Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (ÚMVP)** keretében. Az intézkedési javaslatok megvalósítása az ÚMVP megfelelő módosítását igényli.

3.2.1.2 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása

Az alegység települései közül 1 (Baja, 84 %-ban) csatornázott, és az összegyűjtött szennyvizet a bajai szennyvíztelepen tisztítják és vezetik be a Dunába. A csatornázatlan települések száma 11. Ezeken a településen a szikkasztott szennyvíz a talajvizet szennyezi, hozzájárulva az alegységhez kapcsolódó felszín alatti víztest gyenge kémiai állapotához (bár ennek hatása a teljes talajvíztest minősége szempontjából nem jelentős).

A települési szennyvizek megfelelő kezelését és elhelyezését szolgáló intézkedések célja, hogy megóvják a felszíni és felszín alatti vizeket a szennyvízkibocsátások káros hatásaitól.

A csatornázás (CS1 és CS2 intézkedések) teljes mértékben megszünteti az ebből a forrásból származó talajvíz-terhelést. Hatékonyságuk függ a rákötések arányától (CS3-intézkedés), illetve a szabályszerű építéstől. A már korábban csatornázott településeken a szennyvíz kiszivárgásának



és a talajvíz beszivárgásának megakadályozása érdekében szükség lehet a hálózat rekonstrukciójára (CS4-intézkedés). Kisebb, és a talaj- és talajvízviszonyok szempontjából alkalmas településeken az előbbieknél kevésbé költséges megoldás a **szakszerű egyedi szennyvízelhelyezés** (CS6-intézkedés).

A szennyvíz kezelésére leggyakrabban alkalmazott megoldás szennyvíztelepek építése, amelyekből a tisztított szennyvizet felszíni vizekben helyezik el, a befogadónak megfelelő fokozatú tisztítás után (SZ1, SZ2 intézkedések). Az intézkedések alkalmazásánál figyelembe kell venni, hogy a tisztított szennyvíz bevezetése felszíni befogadóba minden esetben a terhelés növekedéséhez vezet. A nem megfelelően működő telepekről kibocsátott szennyvíz ronthatja a befogadó vízfolyás minőségét. A hagyományos telepek alternatívája lehet a ma még rendkívül ritkán alkalmazott természetközeli szennyvíztisztítás (CS7-intézkedés).

Egyre nagyobb feladat a szennyvíztisztító telepekről kikerülő kezelt szennyvíziszap ártalommentes elhelyezése, illetve nagyobb arányú hasznosítása. A mezőgazdaságban csak megfelelően kezelt szennyvíziszap helyezhető el, a jogszabályban meghatározott módon, mértékben és területen.

További problémát jelentenek az illegális szennyvízbevezetések. A szabályozás betartása nem megfelelő, a szankciók nem kellően ösztönöznek a helyes magatartásra, a hatósági ellenőrzésre fordítható költségvetési források szűkösek. Ezek felderítése jövőbeni feladat.

Az EU által kötelezően előírt **Nemzeti Szennyvíz Program (NSZP)** célja, hogy megoldja a 2000 lakos egyenértéknél (LE)⁷ nagyobb települések csatornázását és megfelelő szennyvíztisztítását. A szennyvíztelepeknek technológiai, területi és egyedi határértékek alapján meghatározott tisztítási követelményeknek kell megfelelniük. 2015-ig a tervezési alegységen az alábbi települések szennyvízcsatornázását meg kell valósítani (a KEOP pályázat I. fordulójában nyertes – tehát előkészítésre forrással rendelkező- településeket aláhúzással jelöltük, az agglomeráción belül a csatornázatlan település dőlt betűs).

Baja-Érsekcsanád-Sükösd-Vaskút agglomeráció, Dávod, Gara, Hercegszántó, Nagybaracska.

A tervezési alegységen az alábbi településeknél az összegyűjtött szennyvizek szennyvíztisztítását és a tisztított szennyvizek ártalommentes elhelyezését 2015-ig meg kell oldani (a KEOP pályázat I. fordulójában nyertes – tehát előkészítésre forrással rendelkező- településeket aláhúzással jelöltük).

Dávod, Gara, Hercegszántó, Nagybaracska.

A fenti alapintézkedések nem biztosítják maradéktalanul a megfelelő felszíni vízminőséget, sőt esetenként – nem eléggé körültekintő alkalmazásukkal - ronthatnak a befogadó vízminőségén-

Megvalósító, költségviselő:

A szennyvízelhelyezéssel foglalkozó intézkedések **megvalósítói az önkormányzatok, illetve a lakosság**. Az önkormányzatok számára kötelező fejlesztések megvalósítását a hazai költségvetés

⁷ Lakos egyenérték (LE): A település egy lakosa egy lakos egyenértéket képvisel. Mivel azonban a keletkező szennyvíz nem csak emberi (lakossági), de ipari vagy intézményi eredetű is, szükség van ezeknek a szennyező forrásoknak a számszerűsítésére is. A becsült ipari és intézményi szerves anyag terhelést az egy lakosra jutó biológiai oxigénfogyasztással osztják, és ezt, mint lakos egyenértéket hozzáadják a lakos számhoz.



az EU pénzügyi hozzájárulásával ösztönzi KEOP forrásból. A működtetést a díjak fizetésével a fogyasztók (lakosság, egyéb) fizetik.

3.2.1.3 Települési eredetű szennyezések csökkentése, a jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása

A településeken számos olyan tevékenység folyik, amelyek közvetlen célja a települési infrastruktúra kialakítása és működtetése (települési hulladékgazdálkodás, belterületi csapadékvíz elvezetés, közterület fenntartás), emellett gazdasági tevékenység is folyik (üzemi telephelyek, növénytermesztés, állattartás). Ezek nem megfelelő gyakorlata szennyezheti a talajvizet illetve a vízfolyások, állóvizek belterületi szakaszait. A probléma szinte valamennyi településen megjelenik.

Az **új hulladéklerakókat** megfelelő műszaki védelemmel kell ellátni, a **régi felhagyott lerakó helyek rekultivációja** pedig folyamatosan megoldandó, nagy költségigényű feladat. Általánosan – a víztestek állapotától függetlenül - alkalmazott intézkedés.

A belterületi csapadékvíz rendezett elvezetése csökkenti a talajvízszennyezést, és – különösen ülepítők és szűrőmezők alkalmazása esetén – a vízfolyásokba bemosódó szennyezőanyag mennyiségét is (**TE2-intézkedés**). Ugyancsak általánosan alkalmazott intézkedés, hosszú távon minden településen megvalósítandó. A jelenlegi jogi szabályozás szerint a belterületi vízrendezés az önkormányzatok felelősségi körébe tartozik, de nem kötelező feladatként. Emiatt, és források hiányában a megvalósítás általában áthúzódik 2015 utánra.

A lakosság gazdasági tevékenységéhez kapcsolható **belterületi diffúz szennyezések csökkentése** elsősorban ezeknek a település szintű szabályozásával és ellenőrzésével (!) oldható meg (állattartási rendelet, a települési környezetvédelmi program részeként talajvédelmi alprogram, temetkezési rendelet). A megvalósítás lakosságot érintő gazdasági terhek miatt fokozatosan, megfelelő türelmi idővel végrehajtható, várhatóan 2015 után érvényesülő intézkedés. A lokális intézkedések alapjául központilag kidolgozott jó gyakorlatok szolgálhatnak. (**TE3-intézkedés**).

Az alegység településeinek területéről származó diffúz szennyezés csökkentéséhez, ill. megszüntetéséhez szükséges fenti intézkedéseket a településfejlesztési tervekkel összehangolva kell megtervezni.

Megvalósító, költségviselő:

A települési jó vízvédelmi gyakorlat bevezetése **az önkormányzatok feladata**. A hazai költségvetés EU hozzájárulással pénzügyi ösztönzést biztosít az önkormányzatok számára a szükséges beruházások megvalósítására (**KEOP, ROP-ok**). Közvetve költségviselőnek számít a lakosság is, hiszen a gazdasági tevékenységek korlátozása jövedelemkieséssel jár.

3.2.1.4 A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata

Az oldaltározó jellegű halastavakra (a vízfolyás medre mellett létesült tározókra) az ún. „jó tógazdálkodási gyakorlatot” kell alkalmazni. A VKI szempontjából a vízleeresztés gyakorlata a meghatározó, vagyis az időszakos leeresztéseknek ne legyenek maradandó ökológiai következményei a vízfolyásban (**PT1-intézkedés**). **A horgászati hasznosítású víztestek** esetén az etetésre és a halszerkezetre vonatkozó szabályokat kell alkalmazni (**VG3-intézkedés**).



A jelenlegi hazai szabályozás engedélyezési eljáráson keresztül szabályozza a vizek igénybevételét, és vonatkozik rá a halászati törvény is, azonban a szabályozásból hiányoznak a megfelelő ökológiai állapotot biztosító részletszabályok. Az említett jó gyakorlatok még nincsenek elfogadva, ezért az első lépés ezek véglegesítése és jogszabályi rögzítése. A terheléscsökkentő beruházások (vízminőség-javító halszerkezet telepítése és az ahhoz szükséges műszaki feltételek biztosítása stb.) megvalósítása emellett a támogatások, illetve a vízhasználók teherviselő képességének függvénye, emiatt a megvalósítás áthúzódhat 2015 utánra is.

Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedés megvalósítói és költségviselői is a halászati, horgászati tevékenységet végző vízhasználók, a terheléscsökkentő beruházások megvalósítására pénzügyi támogatást biztosít a Halászati Operatív Program (HOP).

3.2.1.5 Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)

- ??? Önnek mi a véleménye a települési szennyezések szabályozásának lehetőségeiről? Mi lehetne a hatékony megoldás a szabályozásban?
- ??? Elfogadhatónak tartja-e az Ön településén, ha az adottságok erre lehetőséget adnak, egyedi, természetközeli szennyvíz-tisztítási és elhelyezési módok alkalmazásának előnyben részesítését (a csatornázás, a hagyományos szennyvíztisztítás és a regionális szennyvíz rendszerek kiépítése helyett)?
- ??? Támogatja-e a kommunális szennyvíztisztító telepekre vonatkozó határértékek további szigorítását a tisztított szennyvizet befogadó felszíni vizeket érő terhelés csökkentése érdekében?
- ??? Szükségesnek lát-e egyéb intézkedéseket a felszín alatti vizeket veszélyeztető, hígtrágyás technológiával működő, nagylétszámú állattartó telepek korszerűsítésére és az elavult hulladéklerakók rekultivációjára a jelenleg is működő programokon kívül?
- ??? Melyeket részesítené előnyben a mezőgazdasági területről származó tápanyag-terhelés csökkentésére bemutatott többféle intézkedés közül (művelési ág váltás, a művelési mód megváltoztatása, part menti puffersáv kialakítása, tápanyag- és vegyszerhasználat csökkentése)? Választásait, kérjük, indokolja meg röviden.
- ??? Milyen földhasználati arányokat tartana helyesnek a jövőben? Elegendő-e a szántóterületek módosításához nyújtott támogatás. Ezt figyelembe véve Ön mit részesítené előnyben a vizes élőhely, legelő és az erdő közül? Mitől függ a döntése?
- ??? Fontos problémának tartja-e az üzemi halastavak folyókba történő leeresztéséből származó szervesanyag- és tápanyagterhelést? Rendelkezik-e az Ön szervezete valamilyen megoldási javaslattal erre nézve?
- ??? Támogatná-e a jó halgazdálkodási (tógazdálkodási) gyakorlat kidolgozását és elterjesztését?



??? Egyetért-e azzal, hogy szükség van a horgászati hasznosítású állóvizekre (tavak, tározók, holtágak, csatornák) vonatkozó, jó horgászati gyakorlat kidolgozására és annak betartására? Megvalósíthatónak tartja-e ezt a gyakorlatban?

3.2.2 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása

A vizek egyéb szennyezései rendkívül széles skálát jelentenek: ide tartozik a magas sótartalomtól kezdve, a toxikus nehézfémeken át, a szerves mikroszennyezőkig rendkívül sokféle anyag.

A legtöbbször diffúz eredetű növényvédőszeren kívül az okok általában pontszerű szennyezőforrások, és ennek megfelelőek az intézkedések is: a kibocsátásra vonatkozó technológiai előírások vagy emissziós határértékek betartatása, illetve a bekövetkezett szennyezésekkel kapcsolatos kárelhárítás vagy kármentesítés.

3.2.2.1 Növényvédőszerre vonatkozó intézkedések

Az alegységhez tartozó vizsgált víztestek egyikében sem mutattak ki számottevő növényvédőszer szennyezést, így a növényvédőszer a meglévő EU-előírások szerinti általánosan alkalmazott intézkedéseken (forgalmazás, használat ellenőrzése), és a rendszeres monitoringon kívül egyéb intézkedéseket a területen nem igényelnek.

3.2.2.2 Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése

Az intézkedések célja a közlekedési út felületéről a csapadékvízzel lemosódó **mikroszennyezők megfelelő összegyűjtése és kezelése**, szükség esetén a befogadóba történő bevezetés előtt szűrőmezős tisztítással. Ez a probléma a területen nem jelentkezett, de új utak építésénél az engedélyezési eljárás folyamán a kérdésre figyelmet kell fordítani.

A jelenlegi hatósági szabályozáson túl 2015-ig külön intézkedést nem igényel, de monitoring szükséges.

Megvalósító, költségviselő:

A közlekedési útvonalak kezelője az intézkedés megvalósítója és költségviselője egyaránt.

3.2.2.3 Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)

??? Lát-e nehézségeket a veszélyes anyagok vizekbe kerülése megakadályozásának gyakorlati megvalósításában a települések, az ipar és a mezőgazdaság területén?



3.2.3 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása)

Az emberi beavatkozás sok vízfolyás és állóvíz esetében jelentősen átalakította a vízfolyások medrét, a parti sávokat és az ártereket is. A Duna esetében a módosítások legfontosabb okai az árvízvédelem és a hajózás biztosítása. A mesterséges csatornák létrehozásának legfontosabb okai a belvízvédelem, a víztározás, vízszintszabályozás, vízkivételek és vízátervezetések, amelyek kedvezőtlen hatást gyakorolhatnak ezen vizek ökológiai állapotára.

Az intézkedési csomag célja – a vízjárást érintő intézkedések kivételével, amelyeket egy másik fejezetben tárgyalunk – a hidromorfológiai problémák megoldása, szem előtt tartva az emberi igényeket. Az ún. erősen módosított és mesterséges víztestek esetében csak azokat az intézkedéseket kell végrehajtani, amelyek nem ellentétesek a kiemelt fontosságú emberi igény teljesítésével.

3.2.3.1 Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja, indokolt esetben erősen módosított állapotuk fenntartása

A tervezési alegység valamennyi kis és közepes vízfolyásának medre szabályozott. Ezen mesterséges vízfolyások rehabilitációját a 3.2.3.3 pontban tárgyaljuk.

3.2.3.2 Nagy folyók szabályozottságának csökkentése

Nagy folyók esetében a szabályozottság teljes megszüntetése általában irreális elképzelés. Felülvizsgálható azonban a műtárgyak működése, illetve érvényesíteni kell azt az alapelvet, hogy a megfelelően széles hullámtéren belül hagyni kell, hogy **a folyó maga alakítsa medrét** (a védendő értékek megfelelő biztonsága mellett). A folyók szabályozottságát korábban kiváltó árvízvédelem továbbra is elsődleges szempont, azonban **az árvízi kockázatok kezelésére összetettebb, rugalmasabb módszereket kell alkalmazni**, figyelembe véve a folyók ökológiai állapotából adódó követelményeket is. (HM3-intézkedés). A **hullámtéren speciális gazdálkodási formákat** lehet csak alkalmazni, amely egyaránt megfelel az ökológiai, a vízminőségi és a levezetőképesség követelményeinek. Az ártéri/illetve **hullámtéri gazdálkodás** megfelelő kialakításának és fenntartásának célja a vízfolyás mozgásterének biztosítása, illetve a vízfolyás és a mezőgazdasági terület közötti **puffersáv** kialakítása. A szélesebb, megfelelő területhasználattal rendelkező hullámtér kedvező a tápanyag-visszatartás és az árvízlevezetés szempontjából is. Az intézkedések során figyelembe kell venni, hogy a kockázat-kezelési tervekben megállapított **árvízi és belvízi kockázat nem növekedhet** (HA2-intézkedés).

A medermélyülés vagy tartós vízszintsüllyedés miatt gondoskodni kell a nem megfelelő vízellátottságú hullámtéri **holtágak és mellékágak rendszeres vízpótlásáról** (VT4a-intézkedés).

Az EU Árvízi Irányelve alapján készülő **árvízi kockázati tervekben** olyan megoldásokat kell alkalmazni, amelyek figyelembe veszik a VKI előírásait, az ökológiai szempontokat.



A tervezési alegység nyugati határát a Duna képezi. Jellegéből és jelentőségéből adódóan a Dunával kapcsolatos feladatok, beavatkozások a Duna részvízgyűjtőre vonatkozó vízgyűjtő-gazdálkodási tervben kerülnek tárgyalásra.

Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedéseket a **kezeléssel megbízott környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságok** valósítják meg, központi költségvetési forrásból

3.2.3.3 Mesterséges csatornák rekonstrukciója

A terület jellemzője hogy a Duna kivételével a vízhálózatot mesterséges csatornák alkotják. A csatornákat elsősorban belvíz-levezetési céllal létesítették, funkcióként később jelent meg az öntözővíz szállítás (Karapancai-főcsatorna). A csatornák létesítésekor a mély vonulatokat, holt medreket kötötték össze a talajmechanikai viszonyok által meghatározott rézsűjű ásott szakaszokkal. A hidromorfológiai problémák a vízhálózat kialakításával a hidrológiai problémák pedig az öntözővíz betáplálással függnek össze.

A csatorna funkcióját (belvízlevezetés, öntözés) nem zavaró, **reálisan megvalósítható állapotjavító intézkedések** javasolhatók. Az intézkedések során figyelembe kell venni, hogy a kockázat-kezelési tervekben megállapított **árvízi és belvízi kockázat nem növekedhet**. Nem megfelelő szélességű puffersáv esetén szükség van egy mesterséges **védősáv** kialakítására, amely a szennyezés és a gyomosodás elleni véd (általában 8-10 m széles erdősáv, de lehet szélesebb füves-bokros zóna is). A vízfolyások mentén kialakuló, változó szélességű növényzónák fontos részei lehetnek az élőhelyek működése szempontjából alapvető **zöld folyosók rendszerének**. További fontos intézkedés a csatornák megfelelő fenntartása is (**HM7-intézkedés**). A csatornák kialakítása, fenntartása szoros kapcsolatban van a vízvisszatartáson alapuló új belvíz-gazdálkodási koncepció megvalósításával.

Az intézkedések tervezésének és megvalósításának alapját a vizek hasznosítását, védelmét biztosító hazai szabályok, illetve a kapcsolódó műszaki szabványok jelentik. (EU Irányelv nincs). Ez a háttér nem elegendő és nem ösztönöz az ökológiai szempontú átalakításra. Szükség van a **síkvidéki vízrendezés jó gyakorlatának** kidolgozására, és ennek keretében a különböző csatornák átalakítása, illetve fenntartása során figyelembe veendő szempontok rögzítésére.

2015-ig megvalósuló intézkedések

A tervezési alegységen kiemelkedően fontos a partmenti védősáv (HA3), amely a szennyezés és a gyomosodás elleni védelem mellett biztosíthatja azt az árnyékolást is, ami megakadályozza a meder benövényesedését, hosszabb távon csökkentve az ezzel kapcsolatos karbantartást. Különösen a magas aranykorona értékű mezőgazdasági területek között húzódó csatornák esetében jellemző hogy a csatorna part eléig szántanak. Ilyen vízfolyás víztest 2 db található az alegység területén.

Feliszapolódott medrek esetében szükséges lehet az üledék egyszeri eltávolítása (a rendszeres kotrási munkálatokon felül). A csatorna funkciója és jó ökológiai potenciálja biztosításának alapvető feltétele a rendszeres fenntartási munkák elvégzése is (HM7). Elsősorban a kettős működésű csatorna (Karapancai-főcsatorna) esetében jelent komoly problémát öntözési időszakban a



magasabb rendű növényzet (nád, sás, hínár) elszaporodása. A belvíz elvezetésre szolgáló Igali gravitációs-főcsatorna tápanyagterhelés miatti fokozott növényesedése megakadályozza a hatékony belvíz elvezetést. A csatornák funkciója csak a növényzet részleges eltávolításával őrizhető meg. A fenntartási munkákhoz tartozik a meder rendszeres iszapolása is, melynek során a felhalmozódott üledék kerül eltávolításra. A beavatkozás végrehajtása minden csatornán szükséges.

Ezek a beavatkozások 2015-ig csak megkezdhetők és részben valósíthatók meg, a megvalósítás mértéke a támogatási rendszer megfelelőségének és az érdekeltek teherviselő képességének függvénye.

2015 utáni feladatok

Ebben az időszakban folytatódnak a 2015-ig megkezdett beavatkozások, lehetővé téve a jó ökológiai potenciál elérését.

Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedés megvalósítója **a csatorna tulajdonosa, kezelője** (állam, környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság, vízgazdálkodási társulatok). A síkvidéki vízrendezés megvalósulását jelenleg állami támogatások ösztönzik (ROP-ok, ÚMVP), azonban ezek egyelőre nem Víz Keretirányelv konformak. Célszerű lenne a rendszerhez kapcsolódó pontozási rendszerben ezt prioritásként figyelembe venni.

3.2.3.4 Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja

Az alegység területén összesen 5 db állóvíztest található. Ezek közül 3 természetes holtág. Méretükből adódóan kettő halastó (rendszer) is szerepel az állóvíztestek között, de szakmai meggyőződésünk szerint ezek üzemi területek nem pedig víztestek.

Az eszköztár egyrészt tartalmazza a vízfolyások **megfelelő védősávjának kialakításával kapcsolatos** intézkedést (HA3), valamint szükség esetén a **szennyezett üledék eltávolítását/kezelését (HM5-intézkedés)**.

Az intézkedések alapját a vizek hasznosítását, védelmét biztosító hazai szabályok, illetve a kapcsolódó műszaki szabványok jelentik (EU Irányelv nincs).

Jelenlegi a szabályozás nem ösztönöz az ökológiai szempontok figyelembe vételére.

2015-ig megvalósuló intézkedések

A Nagybaracscai Holt-Duna védelme érdekében el kell kezdeni a parti védősáv kialakítását. Az intézkedés ütemezése a jogi és a finanszírozási környezet alakulásának függvénye.

A fenntartási munkákhoz tartozik a meder esetenkénti iszapolása is, melynek során a felhalmozódott üledék kerül eltávolításra. A beavatkozás végrehajtása minden természetes állóvíz víztesten szükséges.

2015 utáni feladatok



Be kell fejezni a Nagybaracscai Holt-Duna parti védősávjának kialakítását.

Megvalósító, költségviselő:

Állóvizek tulajdonosa, kezelője. Az intézkedések egy része 2015-ig végrehajtható, jelentős részének megvalósítása azonban 2015 utánra húzódik. Források a ROP-okból és a KEOP-ból biztosíthatók.

3.2.3.5 Vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések)

A vízfolyások hordalék- és lefolyási viszonyait befolyásolja az árvíz- és belvízcsúcsokat csökkentő **területi vízvisszatartás**.

A vízhiányos területeken a felszíni vizek visszatartása a mélyfekvésű területeken, illetve a csatornában medertározással a belvízgazdálkodás átalakítását igényli. Ki kell használni mindazokat a lokális tározási lehetőségeket is, amelyek hozzájárulhatnak részben a diffúz terhelések csökkentéséhez, a vizes élőhelyek területének megőrzéséhez (pl. Garai Sós-tó), és az Igali gravitációs-főcsatorna vízgyűjtőjének északi részén a felszín alatti készletek utánpótlódásának javításához.

3.2.3.6 Egyedi intézkedések

A vízhasználatokhoz kapcsolódva esetenként olyan beavatkozások is történhetnek, amelyek veszélyeztetik a jó ökológiai állapotot (duzzasztók, zsilipek, kikötők, hajóutak).

A fenntartható vízhasználatra hazai jogszabályok vonatkoznak, EU Irányelv nincs.

A Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv jelen állapotában ilyen intézkedéseket nem tartalmaz.

3.2.3.7 Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)

- ??? Támogatná-e a vízfolyások medrének és parti sávjának rehabilitációját az Ön lakóhelye vagy működési területe környékén?
- ??? Támogatná-e a jelenleg mezőgazdasági művelés alatt álló parti sávban puffersávok kialakítását? Milyen módon tartja ezt megvalósíthatónak?
- ??? Támogatja-e az ismertetett, vízvisszatartást szolgáló intézkedéseket (vízvisszatartás a talajban, lokális mélyedésekben, a mederben, illetve közepes méretű tározókban)? Megvalósíthatónak tartja-e a tavaszi víztöbblet visszatartását az Ön lakóhelye környékén vagy működési területén?
- ??? Milyen anyagi áldozatokat vállalna a fenti intézkedések megvalósítása érdekében?



3.2.4 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása

A vízkivételekkel, illetve vízelvonással járó beavatkozások jelentősen megváltoztathatják a folyó vízjárását, a felszín alatti vizek esetében pedig a természetes rendszerek (források, vízfolyások, szárazföldi élőhelyek) vízellátását. A hatások mérséklését, a fenntarthatóság kritériumainak betartását biztosítja a vízkivételek és az egyéb vízelvonással járó **vízhasználatok és vízátfuérések engedélyezésének szabályozása, a vízzel való takarékoság elősegítése**, a területi vízviisszatartás növelése és a tározók alvízi igényeket szem előtt tartó üzemeltetése (a két utóbbi intézkedést más csomagokban tárgyaltuk).

3.2.4.1 Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva

A fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása (FA1) alapvetően szabályozás jellegű (az igénybevételi korlátok meghatározásán keresztül), a korlátozásokon keresztül alapvetően a vízhasználó feladata a víztakarékosságot elősegítő intézkedések megvalósítása (FE2). További feladat az engedély nélküli vízkivételek viisszaszorítása (FA3) a felszín alatti vizek mennyiségi védelme érdekében.

A fenntartható vízhasználatok megvalósulását a hazai szabályozás segíti elő (EU Irányelv ezt nem tárgyalja). A hazai szabályozás előírja a felszín alatti víztestek jó mennyiségi állapotának biztosítását, és ennek érdekében víztestenkénti és ezeken belüli igénybevételi korlátok meghatározását, amelyeket a VGT-ben kell rögzíteni. Az igénybevételi korlátok meghatározására vonatkozó módszertan a VGT keretében kerül kialakításra. Kötelező előírás a hőhasznosításra használt vizek viisszasajtolása. A vizek használatát szabályozó gazdasági eszköz a vízkészlet-járulék.

Az Észak-Bácskai löszhát, illetve a Duna-völgy területén jelenleg érvényben lévő vízkivételi korlátozások:

A vízkivételi korlátozások tekintetében a terület két részre osztható: az Igali gravitációs-főcsatorna vízgyűjtőjén, a Csátalja-Gara vonaltól északra megfigyelhető a hátsági területekre jellemző talajvízszint süllyedés, ezért ott érdemi vízkivételi korlátozásokat ell életbe léptetni. Ezen a területen az első vízadóból a vízhez jutás feltételei nem mondhatók jónak.

A Duna mentén és az Igali gravitációs-főcsatorna vízgyűjtő területének déli részén a vastag kavicsos homok rétegből a vízhez jutás feltételei kedvezőek. A terület feláramlási zónaként ismert, ezért a vízkivételi korlátozások gyakorlatilag nem érintik a területet.

Az 1993. júliusában, a VIZIG, KÖF, VITUKI, OVF, KHVM, KTM között létrejött megegyezés szerint a nem ivóvíz minőségű alapvetően öntözővíz igény csak talajvízből és maximálisan 30 m talpmélységű kútból elégíthető ki.

A VITUKI szintén 1993. évi számításai alapján a települések közigazgatási határán belül maximalizálva lett az öntözési céllal kitermelhető víz mennyisége, a talajvízszint süllyedés



mértékének függvényében a hektáronként kitermelhető éves vízmennyiség, illetve ehhez kapcsolódva a vízkitermelés engedélyezésének időbeli hatálya.

Az előzőekben felsorolt, jelenleg is érvényben lévő korlátozások sem a talajvízszint süllyedésének megállításában, illetve emelkedő tendencia elérésében, sem pedig a porózus víztestekből álló víztest csoportok kedvező, pozitív vízmérlegének elérésében nem hoztak szignifikáns eredményeket. Ezzel is alátámasztva azt a megállapítást, hogy a talajvízszint illetve a vízmérleg viszonyokat az antropogén hatásokon kívül 50-80 %-ban a csapadék, illetve klimatikus viszonyok is döntően befolyásolják.

2015-ig megvalósuló intézkedések

A jelenlegi korlátozások mellett 2015-ig részben megvalósítható további víztakarékosságot elősegítő intézkedések:

Aszály-érzékeny területek kijelölése.

Az aszály-érzékeny, illetve a legnagyobb talajvízszint süllyedéssel jellemezhető területeken víztakarékos növénytermesztési módok bevezetése.

Megfelelő agrár-támogatási lehetőségek megteremtésével, vagy szükség esetén jogszabályi kötelezés segítségével váltás víztakarékos növényfajták termesztésére, illetve víztakarékos öntözési technológiák (csepegtető öntözés, altalaj öntözés) bevezetése (FE2, TA6).

Ipari és közüzemi, illetve lakossági vízhasználatoknál megfelelő támogatások segítségével víztakarékos technológiai bevezetése (FE2).

Lokális tározási lehetőségek kihasználása.

Belvíztározók kialakítására alkalmas területek kijelölése (TA5).

A rossz mennyiségi állapotú pt.1.2 porózus termál víztest csak kis területen (5,7 km²) érinti az alegység területét, tehát a jó mennyiségi állapot elérését szolgáló intézkedések bevezetése nem tekinthető szükségesnek.

A 2015-ig megkezdett feladatok befejezése várhatóan csak 2015 után fog megtörténni.

3.2.4.2 Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)

??? Ön szerint milyen vízhasználatok (ipari vízkivétel, öntözés, halgazdálkodás, energiatermelés, árvízvédelem, vízpótlás, egyéb) indokolhatják egy folyó jelentősen módosított vízjárásának (duzzasztás, elterelés, vízmegosztás, átvezetés) a fenntartását?

??? Milyen megoldást támogatna az ökológiailag szükséges vízmennyiségek mederben tartásának a biztosítására (fokozottabb ellenőrzés, jogszabály-módosítás, műtárgyak vagy üzemrendjük átalakítása, alternatív vízkivételek, vízpótlás, egyéb)?



- ???
 - ???
 - ???
 - ???
- ???
- Támogatná-e olyan tározók létesítését, amelyeknek elsődleges célja az alattuk lévő vízfolyás nyári vízpótlása?
- Az Ön szervezetének tevékenységét befolyásolják-e a felszín alatti vizek használatát korlátozó, illetve szabályozó intézkedések?
- Lát-e lehetőséget a víztakarékosság ösztönzésére?
- Ön szerint hogyan lehetne elérni az engedély nélküli vízkivételek visszaszorítását (jogszabályok szigorítása, fokozottabb ellenőrzés, jobb tájékoztatás, egyéb)?

3.2.5 Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések

3.2.5.1 Ivóvízminőség-javító program végrehajtása

Magyarország 2001-ben vezette be az *Ivóvízminőség-javító Programot* az EU Ivóvíz Irányelvének végrehajtása érdekében (IV1). A távlati cél az, hogy 2013-ig az egész ország közüzemi vízellátásában felszámoljuk az egészséget befolyásoló valamennyi ivóvízminőségi problémát⁸.

Az Ivóvízminőség-javító Program végrehajtása folyik. A program keretében különböző megoldásokkal (vízkezelési technológia vagy kistérségi rendszerek alkalmazása vagy áttérés másik vízbázisra) lehet a megfelelő ivóvízminőséget biztosítani.

Folyamatban van a *Dél-alföldi Ivóvízminőség-javító Programot* (nagyprojektként finanszírozott az előkészítés). Az Előzetes Megvalósítási Tanulmány (EMT) elkészült, folyamatban van a többváltozatú vízjogi engedélyezési tervdokumentációk készítése illetve a hatósági engedélyezés. Közben készül, és az engedélyek birtokában lesz véglegesíthető az Részletes Megvalósítási Tanulmány (RMT), mely alapját fogja jelenteni a megvalósításra – kistérségenként – benyújtott Strukturális Alap (SA) pályázatoknak.

Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedések megvalósítói az önkormányzatok, és a program végrehajtását az állam támogatja. Az intézkedések végrehajtása a lakosság által fizetett díjakat általában növeli.

3.2.5.2 Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása

Az ivóvízbázis-védelmi intézkedés célja az emberi tevékenységből származó szennyezések megelőzése, a természetes (jó) vízminőség megőrzése az ivóvíz termelés céljára kiépített vízművek környezetében és a jövőbeni emberi fogyasztásra szánt vízbázisok területén (IV2).

⁸ A vas és a mangán nem okoz egészségügyi problémát, így azok a vízművek, ahol „csak” ez esik kifogás alá, nem tartoznak az EU által támogatott Ivóvíz-minőség Javító Program kereteibe.



Az Ivóvízbázis-védelmi Program a távlati vízbázisok vonatkozásában folyamatban van, az üzemelő vízbázisok esetében lezárult, lévén, hogy minden sérülékeny hidrogeológiai környezetű üzemelő vízbázis diagnosztikája befejeződött. A védőterületek hatósági kijelölése is megtörtént.

A tervezési alegység területén 3 távlati partiszűrésű vízbázist tartanak nyilván. Ezek közül az Ivóvízbázis-védelmi Program indulásától 2007 év végéig 1 távlati vízbázisnál (Leneskert) fejeződtek be a diagnosztikai vizsgálatok.

Az Újmohács-Dél és a Bezerédi sziget távlati vízbázisok esnek még a tervezési alegység területére. A diagnosztikai vizsgálatok végrehajtására az Alsó-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság az Új Magyarország Fejlesztési Terv, Környezet és Energia Operatív Program keretében meghirdetett KEOP-2.2.3/C-2008 jelű pályázaton támogatásban részesült.

A mintegy 168 millió Ft összköltségű projekt az Európai Unió támogatásával, a Kohéziós Alap társfinanszírozásával valósul meg. A beruházás kivitelezőinek kiválasztása nyílt közbeszerzési eljárás keretében történt. A nyertes kivitelezőkkel a Vállalkozási Szerződések 2009. március 17-én aláírásra kerültek.

A támogatásban részesülő projekt magába foglalja a Duna egyes partszakaszai vízbeszerzési lehetőségeinek diagnosztikai vizsgálatait, az ehhez kapcsolódó létesítmények megtervezését, kiépítését, monitoring hálózatának kialakítását, beüzemelését, biztonságban tartásának megalapozását, a védőterületek meghatározását.

A diagnosztikai fázisban végzet állapotértékelés során olyan információk keletkeznek, amelyek lehetővé teszik a partiszűrésű vízkészlet hosszútávú felhasználhatóságának megőrzését.

Megvalósító, költségviselő:

A vízbázis védelmi program megvalósítója és költségviselője egyfelől a **vízmű tulajdonosa** (önkormányzat, állam) és üzemeltetője. Az önkormányzati és állami feladatok megvalósítását az állam támogatja (KEOP). A szennyezések csökkentését szolgáló intézkedések esetén a vízbázisvédelmi program megvalósítója és költségviselője **a szennyezés okozója (gazdák, ipar stb)**.

b) további műszaki intézkedések

Az Ivóvízbázis-védelmi Program végrehajtásán túl nincs szükség további intézkedésre.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Lényeges feladat Ivóvízbázis-védelemre vonatkozó jogi szabályozás korszerűsítésén túl a gazdasági érdekelttség megteremtése, illetve az ellenérdekelttség megszüntetése.

3.2.5.3 Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)

??? Támogatja-e, hogy az ivóvízellátás 70%-át biztosító, szennyeződésekre érzékeny ivóvízbázisainkat kiemelten védjük, és az ehhez szükséges források biztosítása elsőbbséget élvezzen?



??? Egyetért-e azzal, hogy az Ivóvízminőség-javító Program keretében a drágán megvalósítható és üzemeltethető kis vízművek technológiájának fejlesztése helyett, ha azok hatékonyabbak, akkor a térségi és regionális ivóvízellátó rendszereket részesítsünk előnyben?

3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések

Ezen fejezet tartalmazza a védett területekkel kapcsolatos speciális intézkedéseket (kivéve az ivóvízbázisok védőterületeit és a nitrát- és tápanyag-érzékeny területeket). Az intézkedések bemutatása a védett terület-típusonként történik.

3.2.6.1 Védett természeti területek speciális védelme

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A **madárvédelmi irányelvben** foglaltaknak megfelelően hazánkban rendszeresen előforduló fajok élőhelyeit figyelembe véve kerültek kijelölésre Különleges Madárvédelmi Területek. Az **élőhelyvédelmi irányelvnek** megfelelően pedig az élőhelyek, növény-, illetve állatfajok előfordulása alapján a Különleges Természetmegőrzési Területek kerültek kijelölésre. A két terület összesen (azaz a Natura 2000 területek nagysága az alegységen 31.859,7 ha.

Natura 2000 területen bizonyos tevékenységek végzéséhez a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges, így többek között a gyepek feltöréséhez, átalakításához; bizonyos fakivágásokhoz, száznál több fő részvételével zajló sportesemény rendezéséhez, vagy sporttevékenység folytatásához.

A gyepterületek fenntartására vonatkozó korlátozások ellentételezésére a Natura2000 gyepterületeken gazdálkodók számára az ÚMVP kompenzációt biztosít.

Az intézkedés megvalósítása folyamatban van, az alábbi intézkedések végrehajtása szükséges a továbbiakban:

- A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére, készítőjére és tartalmára vonatkozó szabályok megalkotása szükséges.
- A NATURA 2000 területekre vonatkozóan fenntartási tervek kidolgozása is szükséges a kormányrendelet szerinti tartalommal (ezek megvalósítására az ÚMVP forrást biztosít).

Megvalósító, költségviselő:

- A Natura 2000 terület tulajdonosa, kezelője (állam, mezőgazdasági gazdálkodók stb.). Védett Natura 2000 területek visszavásárlását, helyreállítását az állam támogatja (KEOP). A gyepterületek fenntartására vonatkozó korlátozások ellentételezésére a Natura2000 gyepterületeken gazdálkodók számára az ÚMVP kompenzációt biztosít.



A felszín alatti vizek jó mennyiségi állapotának feltétele, hogy a felszín alatti vízkészletek hasznosítása nem okozhatja a felszín alatti vizektől függő ökoszisztémák károsodását. További műszaki intézkedést jelent a felszíni és felszín alatti vízhasználatok korlátozása, megszüntetése.

2015-ig megvalósuló intézkedések

Az ADUKÖVIZIG működési területére vonatkozóan a tervezés során nem álltak rendelkezésre adatok, információk, amelyek egyértelműen bizonyíthaták volna azt, hogy az egyes természetvédelmi területek károsodása közvetlen vízkivételek hatására következett be. A vizes élőhelyek darabszámának, területének csökkenése részben feltehetően a klimatikus viszonyokban bekövetkező változás, részben pedig a klimatikus változással és az emberi tevékenységgel összefüggő regionális talajvízszint süllyedés eredménye.

Az élőhelyek degradációjában szerepet játszó tényezők egyenkénti hatásának becslésére, meghatározására célirányos monitoring szükséges, majd a monitoring eredményeire alapozva meg kell kezdeni a védett területek kezelési terveinek elkészítését (VT1).

2015 utáni feladatok

Minden védett területre el kell készíteni a kezelési terveket.

3.2.6.2 Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)

??? Elegendőnek tartja-e a védett területek állapotának fenntartását és javítását célzó, önkéntes alapon működő eszközöket a vizek és vizes élőhelyek védelme szempontjából?

3.2.7 Átfogó intézkedések

3.2.7.1 Vizsgálatok

A hazai EU konform szabályozás alapján működik a stratégiai környezeti vizsgálatok, a környezeti hatásvizsgálatok, valamint a környezetvédelmi felülvizsgálat rendszere.

Szükséges a stratégiai környezeti vizsgálati eljárás módosítása oly módon, hogy az egyes tervek, programok vizsgálata térjen ki VGT-ben megfogalmazott célkitűzésekre gyakorolt hatásokra is. A környezeti hatásvizsgálati eljárásban a VGT szempontok érvényesítésének biztosítása (a kiemelkedően fontos emberi igények szükségességének igazolása, ha azok ellentétesek a VKI által meghatározott jó állapot elérésével). Környezetvédelmi felülvizsgálat kezdeményezése a VGT-ben megfogalmazott, víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések elérése érdekében különösen ott indokolt, ahol a környezetminőségi határértékek elérését több kibocsátó vagy környezethasználó tevékenysége befolyásolja, vagy a terhelést okozó nem ismert.



3.2.7.2 Engedélyezés

Alapvető feladat a hatósági munka fejlesztése:

- a környezet-, természet- és vízügyi jogszabályok összehangolása a hatósági munka hatékonyságának növelése érdekében (átfedések, ellentmondások, hiányosságok felmérése, jogszabályok módosítása, szükséges végrehajtási rendeletek vagy ajánlások kidolgozása)
- az érintett hatóságok többletfeladatainak ellátásához (engedélyek felülvizsgálata) személyi és tárgyi feltételek biztosítása

3.2.7.3 A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása

A tájékoztatás és nyilvánosság biztosítása érdekében vízügyi információs rendszert fejleszteni szükséges. Víz Keretirányelv végrehajtásához kapcsolódó monitoring és informatikai rendszerek fejlesztését az EU támogatja (KEOP források).

Bővíteni kell a mérési hálózatot és meg kell erősíteni a kibocsátók ellenőrzésére kialakított önkontroll rendszert. Megbízható és elegendő mérési adat hiányában az intézkedések nem tervezhetők kellő biztonsággal.

A monitoring-hálózat bővítésének fejlesztési forrásigényét, a monitoring és információs rendszerek üzemeltetésének többletköltségét a költségvetésben biztosítani szükséges.

3.2.7.4 Költségmegtérülés elvének érvényesítése

A költségmegtérülés elvének érvényesítése a VKI alapkövetelménye. Ennek alapján a szolgáltatások árában a működési és lehetőleg a környezeti költségeket be kell építeni. A szennyező fizet elv érvényesítésére két olyan eszköz is működik, amelyek VKI céljainak elérését szolgálják (környezetterhelési díj és a szennyvízbírság).

A vízkivételt, vízhasználatot érintő, a vízikészlet-költségeket részben megjelenítő gazdasági eszköz a vízkészlet-járulék, amely mértéke a használattól és a víztípustól függ.

Egyes gazdasági szabályozó eszközök nem kellően biztosítják a költség-megtérülés, illetve a szennyező fizet elv érvényesülését (ennek hiányában a környezeti hátrányok költségeit az egész társadalom viseli). A vízszolgáltatási díjak a pénzügyi költségmegtérülést csak részlegesen biztosítják.

A legfontosabb szabályozási és finanszírozási javaslatok:



- A felszíni és felszín alatti vízkészletek használatára vonatkozó prioritási sorrend (jó gyakorlat) meghatározása (a vízgazdálkodási törvényben szereplő korlátozások, illetve prioritások VKI szemléletű felülvizsgálata, kormányrendelet szintű részletezés szükséges)
- A VKJ továbbfejlesztése a vízkészletek fenntartható kihasználása, az erőforrás költségek biztosítása érdekében
- A vízszolgáltatások és a vízhasználatok költségmegtérülés érvényesítése:
 - Víziközművek árszabályozásának megalkotása (új víziközmű törvény: az elmaradt pótlások finanszírozásának, a szolgáltatás pénzügyi fenntarthatóságának biztosítása)
 - A mezőgazdasági vízszolgáltatás (állami, társulati) pénzügyi fenntarthatóságának javítására szolgáló díjképzési rendszer kialakítása a jövedelemtermelő képesség függvényében
 - A vizeket veszélyeztető tevékenységet folytatók felelősségbiztosításának (környezeti biztosíték) bevezetése az esetleges szennyezések felszámolásának megkönnyítésére

3.2.7.5 Képességfejlesztés

A VKI Irányelv (60/2000/EK) alapján a tagállamoknak biztosítaniuk kell segítik az összes érdekelt fél bevonását nemcsak a vízgyűjtő gazdálkodási tervek elkészítésébe, felülvizsgálatába és korszerűsítésébe, hanem az irányelv teljesítésébe is. Ezt a folyamatot segíti a tervezés során felállított Vízügyi Információs Központok működtetése.

Javaslatok

- *K+F, innováció:* A kutatás-fejlesztés és innováció területén elő kell mozdítani a vízhatékony ipari technológiák és víztakarékos öntözési eljárások kidolgozását és elterjesztését.
- *Hidrológus szakképzés fejlesztése:*
- *Szaktanácsadás fejlesztése*
- *Demonstrációs projektek megvalósítása:*
- *Tájékoztatás, nyilvánosság:* A víztestek állapotára vonatkozó adatok közérdekűek, ennek alapján a víztestekre vonatkozó adatok (állapot, főbb terhelést okozók) nyilvánosságra hozatala szükséges mindenki számára könnyen elérhető és közérthető módon.

3.2.7.6 Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)

???

Egyetért-e a szabályozással, az engedélyezési eljárásokkal, az intézményrendszer fejlesztésével és a díjak megállapításával kapcsolatos javaslatokkal? Melyek bevezetését támogatná?

Önök milyen személyes tapasztalatai vannak a fejezetben leírtakkal kapcsolatban? Van-e további javaslata ezek megoldására?



4 Hogyan küldheti el véleményét?

Ehhez a konzultációs anyaghoz vagy a hozzá tartozó, júniusban nyilvánosságra hozandó terv tervezetéhez 2009. július 31-ig lehet írásban hozzászólni a www.vizeink.hu honlapon keresztül a „Véleményezze” fórum menüpont alatt.

A honlapon közzétett dokumentumokról és a megnyitott témákról nem kézírással készített postai úton eljuttatott levélben is véleményt formálhat, amelyet a következő címen fogadunk: ÖKO Zrt. 1253. Budapest, Pf. 7. A leveleket beszkeneljük és feltesszük az adott témához kapcsolódó vizeink.hu fórumunkra.

Amennyiben további információra van szüksége a tervezéssel kapcsolatban, kérjük, tekintse meg a www.vizeink.hu honlapra feltett további dokumentumokat is (a dokumentumtárban)!

További információk a projektről: www.vizeink.hu

A Víz Keretirányelvről többet megtudhat a www.euvki.hu oldalról